



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

COLEGIO LA SALLE

DFZ-2019-700-IX-PPDA

	Nombre	Firma
Revisado y Aprobado	LUIS MUÑOZ FONSECA	06-08-2019 X  Luis Muñoz F. Jefe Oficina Regional SMA La Araucanía Firmado por: Luis Ramiro Muñoz Fonseca
Elaborado	DIEGO MALDONADO BRAVO	X  Diego Maldonado B. Fiscalizador DFZ SMA La Araucanía Firmado por: Diego Maldonado Bravo

DETALLES DE ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

FUENTES FIJAS

1. INFORMACIÓN DEL TITULAR.

Titular	Rut	Identificación de la actividad	Dirección
Congregación Instituto de los Hermanos de las Escuelas Cristianas.	70.067.400-2	Colegio La Salle.	Claro Solar N° 1070, Temuco.

2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD.

Instrumento	D.S. N°78/2009 MINSEGPRES, Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) de Temuco y Padre Las Casas. D.S. N° 8/2015 MMA. Plan de descontaminación atmosférica por MP 2,5, para las comunas de Temuco y Padre Las Casas y de actualización del plan de descontaminación por MP 10, para las mismas comunas.		
Tipo de Actividad	__ Inspección Ambiental __x__ Examen de la Información ____ Medición y Análisis		
Fecha de la Actividad	Organismo encargado	Organismo Participante	
02/08/2019 (Realización del examen de la información).	Superintendencia del Medio Ambiente.	---	

3. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Informes Isocinéticos de caldera a pellet del año 2018.	31/10/2018	15/01/2019	<ul style="list-style-type: none"> - Res. Ex. ORA N° 05/2018 de la SMA (Anexo 1), en donde se solicita remitir en un plazo de cinco días hábiles el informe isocinético del año 2018. - Con fecha 30 de octubre el titular presenta el Oficio N° 14/2018 en respuesta a la Res. Ex. ORA N° 05/2018, comprometiéndose a realizar las mediciones en el año 2018 (Anexo 2). - El día 15 de enero del 2019 el Colegio La Salle (Anexo 3) presenta el Informe Isocinético N° AMB2-024-EAP-18 del laboratorio Airtestlab Spa.

4. HECHOS CONSTATADOS.

N°	Exigencia	Hecho constatado y examen de la información																						
1.	<p>D.S. N° 78/2009 MINSEGPRES, Artículo 3: <i>Artículo 3.- Para los efectos de este decreto se entenderá por:</i> <i>“8) Fuente Existente: aquella fuente estacionaria puntual o grupal que se encuentra instalada con anterioridad a la fecha de publicación del presente decreto en el Diario Oficial, siempre que cumpla la obligación de declarar sus emisiones dentro del primer año de vigencia del presente decreto.</i> <i>9) Fuente Nueva: aquella fuente estacionaria o caldera de calefacción instalada con posterioridad a la fecha de publicación del presente decreto en el Diario Oficial, o que, estando instalada con anterioridad a dicha fecha, no haya declarado sus emisiones dentro del primer año de vigencia del presente decreto”.</i></p> <p>D.S. N° 8/2015 Ministerio de Medio Ambiente. <i>“ARTÍCULOS TRANSITORIOS</i> <i>Primero: Las calderas existentes, sometidas al decreto supremo N° 78/2009, del MINSEGPRES, deberán continuar cumpliendo con las disposiciones allí establecidas, hasta la fecha en que entre en vigencia lo dispuesto en el Capítulo IV del presente Decreto”.</i></p>	<p>a. D.S. N° 78/2009 MINSEGPRES, fue publicado con fecha 03 de junio del año 2010.</p> <p>b. De acuerdo a la fecha de fabricación de la caldera a pellet (2013) esta fuente es considerada como nueva.</p>																						
2.	<p>D.S. N° 78/2009 MINSEGPRES, Artículo 20: <i>“Artículo 20.- Las fuentes puntuales, grupales y calderas de calefacción grupales nuevas estarán obligadas a cumplir con los siguientes valores como concentración máxima de emisión de MP:</i></p> <p><i>Tabla 9. Norma de emisión de MP para fuentes nuevas.</i></p> <table border="1" data-bbox="477 1153 1043 1302"> <thead> <tr> <th colspan="3">Categorías de fuentes existente</th> </tr> <tr> <th>Fuentes Puntuales</th> <th>Fuentes Grupales</th> <th>Calderas de Calefacción Grupal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Concentración Máxima permitida MP (mg/m³N)</td> </tr> <tr> <td>56</td> <td>56</td> <td>56</td> </tr> </tbody> </table>	Categorías de fuentes existente			Fuentes Puntuales	Fuentes Grupales	Calderas de Calefacción Grupal	Concentración Máxima permitida MP (mg/m ³ N)			56	56	56	<p>a. El titular presenta Informe Isocinético N° AMB2-024-EAP-18 del laboratorio Airstestlab Spa (Anexo 3). En la tabla 1, se presenta un resumen de los resultados de las mediciones de la caldera marca Bano modelo PT250, con N° 876 MINSAL.</p> <p>b. Los resultados de la medición isocinética de fecha 12 de noviembre del 2018, se encuentra bajo el límite establecido para una fuente existente (56 mg/m³N). Ver tabla 1.</p> <p><i>Tabla 1. Revisión de informes isocinéticos 2018, Colegio La Salle de Temuco.</i></p> <table border="1" data-bbox="1191 1184 1946 1334"> <thead> <tr> <th>Tipo de Fuente</th> <th>N° registro MINSAL</th> <th>Fuente puntual/ grupal</th> <th>Fecha de medición MP.</th> <th>Concentración MP (mg/m³N)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caldera de calefacción.</td> <td>876</td> <td>Grupal</td> <td>12/11/2018</td> <td>25,59</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Fuente	N° registro MINSAL	Fuente puntual/ grupal	Fecha de medición MP.	Concentración MP (mg/m ³ N)	Caldera de calefacción.	876	Grupal	12/11/2018	25,59
Categorías de fuentes existente																								
Fuentes Puntuales	Fuentes Grupales	Calderas de Calefacción Grupal																						
Concentración Máxima permitida MP (mg/m ³ N)																								
56	56	56																						
Tipo de Fuente	N° registro MINSAL	Fuente puntual/ grupal	Fecha de medición MP.	Concentración MP (mg/m ³ N)																				
Caldera de calefacción.	876	Grupal	12/11/2018	25,59																				

3.	<p>D.S. N° 78/2009 MINSEGPRES, Artículo 21: <i>“ Artículo 21.- Transcurridos doce meses, contados de la publicación en el Diario Oficial del presente decreto, las fuentes estacionarias puntuales y grupales, y calderas de calefacción grupales nuevas y existentes <u>deberán medir sus emisiones de MP, mediante un muestreo isocinético realizado a plena carga, de acuerdo al Método CH – 5 (Resolución N° 1.349, del 6 de octubre de 1997 del Ministerio de Salud, "Determinación de las Emisiones de Partículas desde Fuentes Estacionarias")</u>, en cada una de las chimeneas de descarga a la atmósfera.</i> <i>Para todos los efectos, se entenderá por plena carga a la medición efectuada a la capacidad máxima de funcionamiento de la fuente, independientemente del proceso de producción asociado, observándose los parámetros de seguridad especificados de acuerdo al diseño de la fuente y confirmados por los parámetros físicos de construcción de ella. Esta capacidad de funcionamiento será considerada como plena carga de la fuente” [...]</i></p> <p>D.S. N° 78/2009 MINSEGPRES, Artículo 23: <i>Artículo 23.- La <u>periodicidad de los muestreos isocinéticos de emisiones de las fuentes puntuales y grupales, y calderas de calefacción grupales, quedará definida de manera diferenciada por tipo de combustible, como se muestra a continuación:</u></i> <i>Tabla N°11. Periodicidad de los muestreos isocinéticos requeridos para acreditar Emisiones.</i></p> <table border="1" data-bbox="353 912 1160 1206"> <thead> <tr> <th>Tipo de fuente</th> <th>Tipo de combustible</th> <th>Periodicidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fuentes puntuales</td> <td>Cualquier tipo</td> <td>12 meses</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Fuentes Grupales y Calderas de Calefacción</td> <td>Petróleo diésel o kerosene</td> <td>Cada 36 meses</td> </tr> <tr> <td>Gas natural, Gas licuado, Gas de ciudad u otros similares</td> <td>Exentas de acreditarse</td> </tr> <tr> <td>Biomasa (leña, aserrín, viruta, briquetas, etc.)</td> <td>Cada 12 meses.</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de fuente	Tipo de combustible	Periodicidad	Fuentes puntuales	Cualquier tipo	12 meses	Fuentes Grupales y Calderas de Calefacción	Petróleo diésel o kerosene	Cada 36 meses	Gas natural, Gas licuado, Gas de ciudad u otros similares	Exentas de acreditarse	Biomasa (leña, aserrín, viruta, briquetas, etc.)	Cada 12 meses.
Tipo de fuente	Tipo de combustible	Periodicidad												
Fuentes puntuales	Cualquier tipo	12 meses												
Fuentes Grupales y Calderas de Calefacción	Petróleo diésel o kerosene	Cada 36 meses												
	Gas natural, Gas licuado, Gas de ciudad u otros similares	Exentas de acreditarse												
	Biomasa (leña, aserrín, viruta, briquetas, etc.)	Cada 12 meses.												
<p>a. El titular presenta el informe isocinético de acuerdo a lo solicitado por la SMA, las que se realizaron a plena carga.</p> <p>b. El informe presentado fue elaborado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, con Código ETFA 058-01.</p> <p>c. Tener presente que próxima medición deberá ser efectuada en cumplimiento del D.S. N° 8/2015 del MMA.</p>														

5. CONCLUSIONES.

Como resultado de las actividades de fiscalización ambiental realizada al Colegio La Salle de Temuco en el marco del Programa de Fiscalización 2019 del PDA Temuco y Padre Las Casas (D.S. N° 78/2009 MINSEGPRES y D.S. N° 8/2015 MMA) se puede concluir que el establecimiento educacional presenta el informe isocinético del año 2018, el cual presenta una concentración de Material Particulado de 25,59 mg/m³N, que se ajustaría al límite máximo establecido en artículo 20 del D.S. N° 78/2009 MINSEGPRES, vigente a esa fecha. Las próximas mediciones deben realizarse según el nuevo plan de descontaminación, D.S. N° 8/2015 MMA.

Tener presente que esta unidad fiscalizable “Colegio La Salle de Temuco” tiene un informe de la SMA con expediente DFZ-2018-2087-IX-PPDA, que concluye que el titular no acredita la realización de las mediciones isocinéticas correspondiente a los años 2016 y 2017 para la caldera de calefacción que utiliza pellet como combustible.

6. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución Exenta ORA N°05 del 24 de octubre del 2018 de la SMA.
2	Oficio N° 14/2018 del Sr. Cristian Moncada Aguayo (Rector Colegio La Salle) de fecha 30 de octubre del 2018 y sus anexos.
3	Isocinético N° AMB2-024-EAP-18 del laboratorio Airtestlab Spa.