



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

### INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

**Basado en Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférico para la comuna de Los Ángeles**

**DFZ-2024-884-VIII-PPDA**

**COLEGIO ALEMAN-CAMPUS ANTUCO**

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Granzow C.	 Juan Pablo Granzow C. Jefe Oficina regional Biobío
Elaborado	Paola Jara Martín	 Paola Jara Martín Fiscalizadora oficina regional Biobío

**2024**



## DETALLES DE ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

### FUENTES FIJAS

#### 1. INFORMACIÓN DEL TITULAR.

Titular	Rut	Identificación de la actividad	Dirección
CORPORACION SOCIEDAD COLEGIO ALEMÁN DE LOS ANGELES.	80.020.800-5	Colegio Alemán, campus Antuco	kilómetro 3,6 de la ruta -45 camino a Antuco, comuna de Los Ángeles

#### 2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD.

Instrumento	D.S. N°04/2019 MMA, Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Los Ángeles		
Tipo de Actividad	<input 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	
19/03/2024 al 02/04/2024	Superintendencia del Medio Ambiente.	Superintendencia del Medio Ambiente.	

#### 3. DOCUMENTACIÓN REVISADA

Nº	Documento revisado	Observaciones
1	Resolución Exenta N° 41/2022, del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Programa de Compensación de emisiones del proyecto "Reubicación Colegio Alemán de Los Ángeles, campus Antuco" RCA N° 259/2020	Cargado por el titular con fecha 17/01/2022, en el Sistema de Seguimiento Ambiental RCA N° 259/2020.
2	Carta S/N de Corporación Sociedad Colegio Alemán Los Ángeles.	Ingreso en oficina de partes el 01/04/2024. Respuesta a requerimiento de información R.E OBB N° 022/2024. Solicitud de ampliación de plazo, resuelta mediante R.E OBB N° 030/2024.



#### 4. HECHOS CONSTATADOS.

Nº	Exigencia	Hecho constatado y examen de la información
1.	<p><b>D.S. N° 4/2017 del Ministerio de Medio Ambiente.</b>  <b>Artículo 2.-</b> Los antecedentes que fundamentan el presente Plan de Descontaminación Atmosférica, se indican a continuación:</p> <p><b>1.1 Antecedentes Normativos:</b>  La comuna de Los Ángeles fue declarada como zona saturada por MP2,5 y MP10, ambas como concentración diaria, a través del decreto supremo N° 11, del 2 de marzo de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, según los antecedentes recabados en la comuna, particularmente en consideración de los índices de calidad del aire en otoño e invierno. (...)</p> <p><b>CAPÍTULO VI. COMPENSACIÓN DE EMISIONES</b></p> <p><b>Artículo 48.-</b> Desde la entrada en vigencia del presente decreto, todos aquellos proyectos o actividades, incluidas sus modificaciones, que se sometan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que generen directa o indirectamente emisiones respecto de su situación base, iguales o superiores a 1 ton/año de MP, deberán compensar sus emisiones en un 120% del monto total anual de las emisiones de la actividad o proyecto. Para estos efectos, deberán presentar en la declaración o estudio de impacto ambiental [...]</p> <p><b>Artículo 49.-</b> Los proyectos o actividades que deban compensar sus emisiones, deberán presentar un Programa de Compensación de Emisiones, ante la Seremi del Medio Ambiente, en un plazo no mayor a los 60 días hábiles desde la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) y cuyo contenido será, al menos [...]</p> <p><b>Artículo 50.-</b> Sólo se podrán compensar emisiones entre aquellas fuentes que demuestren cumplir con uno de los siguientes requisitos:</p> <p>a) Realizar la compensación entre fuentes o actividades con combustión; o</p>	<p>A continuación, se detallan las actividades de fiscalización realizadas en el marco del presente proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Con fecha 17 de enero de 2022, el titular remitió mediante Sistema de Seguimiento Ambiental, copia de la resolución que aprueba el Plan de Compensación de Emisiones (PCE).</li> <li>b) La Resolución Exenta (RE) N° 041/2021, del 13 de enero de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente, aprobó el Programa de Compensación de emisiones del proyecto “Reubicación Colegio Alemán de Los Ángeles, Campus Antuco”, calificado mediante RCA N° 259/2020.(Anexo 1)</li> <li>c) En los vistos de la RE MMA N° 41/2020, indica que el titular presentó la propuesta del PCE con fecha 26/01/2021, esto es, 13 días después de obtenida la RCA, <u>en conformidad a los plazos indicados en el artículo 49º del PDALA.</u></li> <li>d) En el numeral 5.3 y 5.4, de la Resolución Exenta MMA N° 04/2021, se establece la obligación al titular de informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, una actualización de la Carta Gantt, e informe de implementación con sus respectivos medios de verificación, respectivamente, mediante el Sistema de Seguimiento Ambiental.</li> <li>e) Por otra parte, el numeral 5.3 de la RE MMA N° 41/2020, señala que el plazo para materializar la compensación de emisiones, se efectuará para en “los tiempos contemplados por la normativa ambiental”, lo que refiere a establecidos en la Resolución de Calificación Ambiental – RCA N° 259/2020- que a su vez establece en el considerando 7.2.2., que “compensará en un 120% las emisiones máximas del proyecto (1,26Ton/año), es decir 1,51 ton/año, proyectado para el <b>5to año de ejecución del proyecto.</b>” (énfasis agregado”</li> </ul>



<p>b) Realizar la compensación entre una fuente con combustión, que cede emisiones a una fuente o actividad sin combustión, pero no viceversa; o</p> <p>c) Realizar la compensación entre fuentes o actividades sin combustión.</p> <p><b>Artículo 51.-</b> En ningún caso se podrán hacer valer emisiones cedidas por actividades o establecimientos que cierren o deban cerrar por incumplimiento de normativa ambiental o por término de su vida útil o que cierren o que hayan cerrado con anterioridad a la aprobación de la solicitud de compensación.</p> <p>Las condiciones mencionadas en relación con la compensación de emisiones no sustituirán las exigencias impuestas en otras normativas vigentes en la comuna de Los Ángeles.</p> <p><b>Artículo 52.-</b> Será responsabilidad de la Superintendencia del Medio Ambiente, fiscalizar el cumplimiento de las medidas de compensación asociadas a proyectos que se sometan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y que generen emisiones de material particulado iguales o superiores a 1 ton/año de MP en cualquiera de sus etapas.</p> <p><b>Resolución de Calificación Ambiental N° 259/2020</b></p> <p><b>Considerando 7.2.2.</b></p> <p>"La siguiente tabla presenta el análisis de emisiones del proyecto y el límite de emisiones establecida en el PDA</p>	<p>f) En este orden de ideas, es relevante conocer el estado de ejecución del proyecto, para determinar el grado de avance del Plan de Compensación de Emisiones.</p> <p>g) Revisado el Sistema de Resolución de Calificación Ambiental (<a href="https://srca.sma.gob.cl/">https://srca.sma.gob.cl/</a>), informó el titular con fecha 01 de marzo de 2021 como "no iniciada la fase de construcción". (Imagen 1)</p> <p>h) A mayor abundamiento, mediante Resolución Exenta OBB N° 022/2024 (Anexo 2), se le requirió al titular confirmar el estado del proyecto y avance del PCE.</p> <p>i) Finalizado el plazo ampliado (Anexo 3), el titular con fecha 01/04/2024, dio respuesta al requerimiento (Anexo 4), cuya respuesta se resume a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El proyecto no ha iniciado su fase de construcción. Se considera como hito del inicio de esta etapa, la obra "Acondicionamiento del terreno", el cual declara no ha iniciado a la fecha.</li> <li>- Declara que no existe una fecha definida para el inicio de la fase de construcción.</li> <li>- Declara que hasta la fecha no se consideran cambios en los plazos de ejecución del PCE, presentado en el marco de la RE MMA N° 41/2020.</li> <li>- Adjunta Tabla resumen solicitada, con el estado actual de las etapas del PCE, contenidas en la RE MMA N° 41/2020 (Imagen 2).</li> </ul> <p><b>Conclusión del hecho constatado:</b></p> <p>Con base a la información presentada por el titular, en los sistemas de la SMA (SRCA), y en respuesta al requerimiento de información, es posible concluir que el proyecto Reubicación Colegio Alemán de Los Ángeles, Campus Antuco", aprobado por la RCA N° 259/2020, no ha iniciado su fase de construcción.</p>
---	---



<p>Tabla. Análisis de las emisiones de MP y el límite de emisión establecido en el PDA.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Año del proyecto</th><th rowspan="2">Fase del proyecto</th><th>Emisiones estimadas de MP (ton/año)</th><th>Superación del límite de emisión, según PDA</th><th>Emisiones para compensar de MP (ton/año)</th></tr> <tr> <th>A</th><th>B= A ≥ 1</th><th>B = 1,2 x A</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Construcción</td><td>0,25</td><td>No</td><td>0,00</td></tr> <tr> <td>2</td><td></td><td>0,38</td><td>No</td><td>0,00</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Construcción</td><td>0,92</td><td>No</td><td>0,00</td></tr> <tr> <td>4</td><td>y operación</td><td>1,15</td><td>Si</td><td>1,38</td></tr> <tr> <td>5</td><td></td><td>1,26</td><td>Si</td><td>1,51</td></tr> <tr> <td>6</td><td></td><td>1,26</td><td>Si</td><td>1,51</td></tr> <tr> <td>7</td><td></td><td>0,87</td><td>No</td><td>0,00</td></tr> <tr> <td>8</td><td>Operación</td><td>0,63</td><td>No</td><td>0,00</td></tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 52 de Anexo 2 de la Adenda.</p> <p><i>Por consiguiente, el titular del proyecto compensará sus emisiones en vista y considerando que desde el año 4 al 6 supera el límite de emisiones establecido en el PDA. En consecuencia, compensará en un 120% las emisiones máximas del proyecto (1,26Ton/año), es decir 1,51 ton/año, proyectado para el 5to año de ejecución del proyecto.</i></p> <p><i>Posterior a la obtención de RCA y antes del comienzo del año 4 de construcción, el titular del proyecto presentará ante la SEREMI del Medio Ambiente, un Plan de Compensación de Emisiones, el cual regirá a lo establecido en el artículo 49º del DS N° 4/2017 del Ministerio del Medio Ambiente, cumpliendo con que la medida que se proponga para la compensación sea cuantificable, efectiva, adicional, permanente y en el área de influencia del proyecto””</i></p>	Año del proyecto	Fase del proyecto	Emisiones estimadas de MP (ton/año)	Superación del límite de emisión, según PDA	Emisiones para compensar de MP (ton/año)	A	B= A ≥ 1	B = 1,2 x A	1	Construcción	0,25	No	0,00	2		0,38	No	0,00	3	Construcción	0,92	No	0,00	4	y operación	1,15	Si	1,38	5		1,26	Si	1,51	6		1,26	Si	1,51	7		0,87	No	0,00	8	Operación	0,63	No	0,00	<p>En consecuencia, no ha iniciado el Plan de Compensación de Emisiones, el cual deberá ejecutarse al 5º año de la fase de construcción del proyecto, conforme a la temporalidad señalada en el considerando 7.2.2., de la RCA N° 259/2020.</p> <p>Con todo, no se posible verificar la ejecución del PCE aprobado por la R.E MMA N° 41/2020, toda vez, que aún no exigible al titular.</p>				
Año del proyecto			Fase del proyecto	Emisiones estimadas de MP (ton/año)	Superación del límite de emisión, según PDA	Emisiones para compensar de MP (ton/año)																																															
	A	B= A ≥ 1		B = 1,2 x A																																																	
1	Construcción	0,25	No	0,00																																																	
2		0,38	No	0,00																																																	
3	Construcción	0,92	No	0,00																																																	
4	y operación	1,15	Si	1,38																																																	
5		1,26	Si	1,51																																																	
6		1,26	Si	1,51																																																	
7		0,87	No	0,00																																																	
8	Operación	0,63	No	0,00																																																	



## Registros

REUBICACION COLEGIO ALEMÁN DE LOS ANGELES ? CAMPUS ANTUCO		Estado: <b>Activo</b>	Fecha Actualización: <b>01-03-2021</b>																												
<b>Información</b> <table border="1"> <tr> <td>Información general</td> <td>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada</td> <td colspan="2">El proyecto se localizará en la comuna de Los Ángeles, provincia de Biobío, región del Biobío. Se emplazaría fuera del límite urbano de acuerdo con el Plan Regulador Comunal Vigente de la Comuna de Los Ángeles.</td> </tr> <tr> <td>Tipología del proyecto</td> <td>Región(es) Desarrollo Proyecto</td> <td colspan="2">Región del Biobío</td> </tr> <tr> <td>Ubicación del proyecto</td> <td>Comuna(s) de la(s) Región(es) Seleccionada(s)</td> <td colspan="2">Los Ángeles</td> </tr> <tr> <td>Coordinadas geográficas</td> <td>Estado o Fase del Proyecto</td> <td colspan="2">No iniciada la fase de construcción</td> </tr> <tr> <td>Sujeto regulado</td> <td>Fecha inicio o fase del Proyecto</td> <td colspan="2">01-03-2024</td> </tr> <tr> <td>Representante</td> <td>Descripción gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de ejecución del proyecto</td> <td colspan="2">Instalación del cierre perimetral de la subfase 1.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Nº considerando donde se indica gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de ejecución del proyecto</td> <td colspan="2">4.4.1</td> </tr> </table>				Información general	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada	El proyecto se localizará en la comuna de Los Ángeles, provincia de Biobío, región del Biobío. Se emplazaría fuera del límite urbano de acuerdo con el Plan Regulador Comunal Vigente de la Comuna de Los Ángeles.		Tipología del proyecto	Región(es) Desarrollo Proyecto	Región del Biobío		Ubicación del proyecto	Comuna(s) de la(s) Región(es) Seleccionada(s)	Los Ángeles		Coordinadas geográficas	Estado o Fase del Proyecto	No iniciada la fase de construcción		Sujeto regulado	Fecha inicio o fase del Proyecto	01-03-2024		Representante	Descripción gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de ejecución del proyecto	Instalación del cierre perimetral de la subfase 1.			Nº considerando donde se indica gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de ejecución del proyecto	4.4.1	
Información general	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada	El proyecto se localizará en la comuna de Los Ángeles, provincia de Biobío, región del Biobío. Se emplazaría fuera del límite urbano de acuerdo con el Plan Regulador Comunal Vigente de la Comuna de Los Ángeles.																													
Tipología del proyecto	Región(es) Desarrollo Proyecto	Región del Biobío																													
Ubicación del proyecto	Comuna(s) de la(s) Región(es) Seleccionada(s)	Los Ángeles																													
Coordinadas geográficas	Estado o Fase del Proyecto	No iniciada la fase de construcción																													
Sujeto regulado	Fecha inicio o fase del Proyecto	01-03-2024																													
Representante	Descripción gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de ejecución del proyecto	Instalación del cierre perimetral de la subfase 1.																													
	Nº considerando donde se indica gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de ejecución del proyecto	4.4.1																													

**Tabla 2. Tabla resumen de las medidas indicadas en el PCE**

Considerando (RCA)	Contenido del Considerando	Estado actual medida	Nº de recambios a la fecha
Considerando 5.1	Recambio de 42 estufas a leña existentes en 42 hogares de la comuna de Los Ángeles	No iniciada	0
Considerando 5.2	Identificación de las fuentes a compensar Determinación del o los proveedores de los nuevos calefactores	No iniciada	0

Considerando (RCA)	Contenido del Considerando	Estado actual medida	Nº de recambios a la fecha
	Desinstalación de calefactores existentes	No iniciada	0
	Instalación de artefactos nuevos	No iniciada	0
	Capacitación del uso de los nuevos artefactos	No iniciada	0
	Chatarrización y disposición de estufas a leña antiguas	No iniciada	0

Fuente: Elaboración propia.

### Imagen 1

**Descripción:** Información estado del proyecto informad por el titular en SRCA

Fuente: SRCA, Fecha última consulta: 02/04/2024.

### Imagen 2

**Descripción:** Estado etapas del PCE

**Fuente:** Carta S/N Carta S/N de Corporación Sociedad Colegio Alemán Los Ángeles.



## **5. CONCLUSIONES.**

Como resultado de la actividad de fiscalización ambiental realizada a la unidad fiscalizable “COLEGIO ALEMÁN-CAMPUS ANTUCO” de la comuna de Los Ángeles, en el marco del Programa de Fiscalización 2024 del PDA de la misma comuna (D.S. N° 04/2019 MMA), es posible concluir que no es posible verificar la ejecución del PCE aprobado por la R.E MMA N° 041/2020, toda vez, que aún no exigible al titular, dado que el proyecto “*Reubicación Colegio Alemán de Los Ángeles, Campus Antuco*”, aprobado por la RCA N° 259/2020, no ha iniciado su fase de construcción.

Relevar que el Plan de Compensación de Emisiones, deberá ejecutarse al 5º año de la fase de construcción del proyecto, conforme a la temporalidad señalada en el considerando 7.2.2., de la RCA N° 259/2020.

Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el equipo fiscalizador.



## 6. ANEXOS.

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	R.E MMA N° 041/2020 aprueba PCE Colegio Alemán
2	R.E OBB N° 022/2024 requerimiento de información
3	Ampliación de plazo
4	Respuesta titular a requerimiento de información.

