



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

EXAMEN DE INFORMACIÓN

Plan de Descontaminación para la Ciudad de Tocopilla y área circundante

DFZ-2013-6171-II-PPDA-EI

	Nombre	Firma
Aprobado	Cristian Pérez Muñoz	31-12-2013 X  Cristian Pérez Muñoz Jefe División de Fiscalización (S) Firmado por: Cristian Maximiliano Perez Muñoz
Elaborado	Juan Pablo Rodríguez	31-12-2013 X  Juan Pablo Rodríguez F. Profesional División de Fiscalización Firmado por: Juan Pablo Rodríguez Fernández

Tabla de Contenidos

1.	RESUMEN	3
2.	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA	4
2.1.	Antecedentes Actividad o Fuente Fiscalizada	4
2.2.	Ubicación Regional	5
2.3.	Ubicación Local	6
3.	MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	7
4.	MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN	7
5.	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA	7
6.	EXAMEN DE LA INFORMACION Y RESULTADOS	8
7.	OTROS HECHOS	9
8.	CONCLUSIONES	10

1. RESUMEN

El presente documento da cuenta del examen de la información realizado a los informes de emisiones continuas enviados por la Central Térmica Tocopilla (E-CL S.A.) en el marco del Plan de Descontaminación de la Ciudad de Tocopilla y área circundante (D.S. N°70/2010).

La actividad corresponde a la revisión de los registros continuos de emisiones para las unidades 10, 11, 12, 13, 14 y 15. La materia específica objeto de la fiscalización fue manejo de emisiones atmosféricas

De las actividades de fiscalización, se puede indicar que las principales no conformidades se encuentran asociadas al no envío de reportes mensuales.

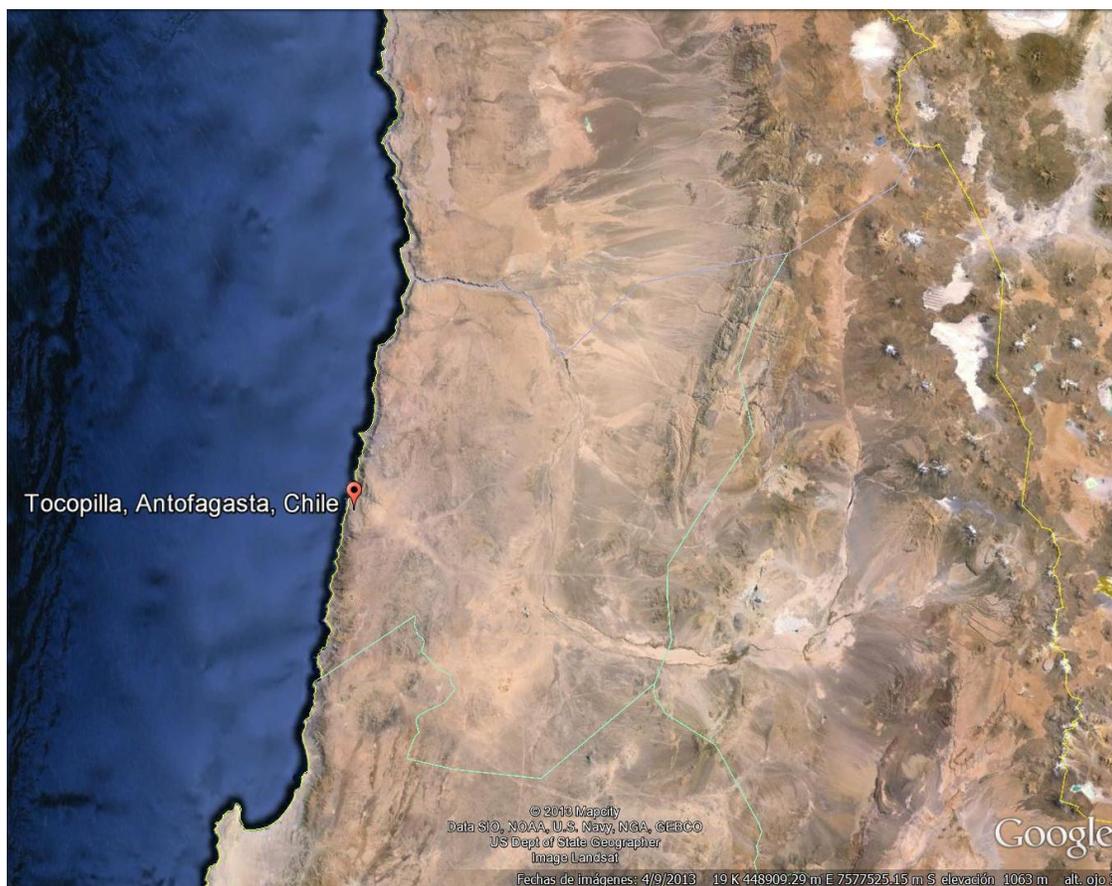
2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Actividad o Fuente Fiscalizada

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Central Térmica Tocopilla (Electroandina S.A.) E-CL S.A.	
Región: II Región de Antofagasta	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Avda. Leonardo Guzmán 0780
Provincia: Tocopilla	
Comuna: Tocopilla	
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: E-CL S.A.	RUT o RUN: 88.006.900-4
Domicilio Titular: El Bosque Norte 500. Oficina 902. Las Condes	Correo electrónico: DANIEL.HORTA@E-CL.CL
	Teléfono: 55-658021

2.2. Ubicación Regional

Imagen 1: Mapa Regional con la ubicación de la Central Térmica Tocopilla (Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth).



2.3. Ubicación Local

Emplazamiento a escala local de las unidades de la Central Térmica Tocopilla (Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth)



3. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

Actividad Programada:		Actividad No Programada:	x
-----------------------	--	--------------------------	---

En caso de corresponder a una actividad **No Programada**, precisar si fue recibida por:

Denuncia:		De Oficio:		Otros (especificar):	Seguimiento ambiental
-----------	--	------------	--	----------------------	-----------------------

4. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN

	Aguas marinas		Residuos líquidos
	Aguas subterráneas		Residuos sólidos
	Aguas superficiales		Ruidos y/o vibraciones
x	Aire		Sistemas de vida y costumbres
	Fauna		Suelos y/o litología
	Flora y/o vegetación		Paisaje
	Glaciares		Otros, (especificar):
	Patrimonio histórico y/o cultural		

5. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

	Resolución (es) de Calificación Ambiental (es), especificar:	
	Norma (s) de Emisión, especificar:	
	Norma (s) de Calidad, especificar:	
x	Plan (es) de Prevención y/o Descontaminación Ambiental, especificar:	D.S: N° 70/2010 del MINSEGPRES Establece Plan de Descontaminación Atmosférico para la ciudad de Tocopilla y su zona circundante

6. EXAMEN DE LA INFORMACION Y RESULTADOS

Exigencia Asociada:			Descripción:																																																									
<p>PDA 70/10 - Artículo décimo segundo: De acuerdo a lo dispuesto en los artículos 3, 6 y 9 del presente decreto, el cronograma de reducción de emisiones para las fuentes...</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fuente</th> <th>Plazo</th> <th>Emisión anual máxima MP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Electroandina S.A.</td> <td>A contar vigencia del Plan</td> <td>2.002 ton/año</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Desde 3 años y seis meses</td> <td>879 ton/año</td> </tr> </tbody> </table>			Fuente	Plazo	Emisión anual máxima MP	Electroandina S.A.	A contar vigencia del Plan	2.002 ton/año		Desde 3 años y seis meses	879 ton/año	<p>A continuación se presentan las emisiones reportadas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Año 2013</th> <th colspan="4">Tasa de Emisión MP Ton/mes</th> </tr> <tr> <th>Unidad 10</th> <th>unidad 11</th> <th>Unidad 12-13</th> <th>Unidad 14-15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enero</td> <td>0,15</td> <td>0,20</td> <td>11,4</td> <td>20,9</td> </tr> <tr> <td>Febrero</td> <td>0,33</td> <td>0,15</td> <td>7,3</td> <td>9,4</td> </tr> <tr> <td>Marzo</td> <td>0,20</td> <td>0,34</td> <td>8,8</td> <td>8,7</td> </tr> <tr> <td>Abril</td> <td>0,78</td> <td>0,0</td> <td>8,89</td> <td>11,2</td> </tr> <tr> <td>Mayo</td> <td>0,2</td> <td>0,4</td> <td>3,6</td> <td>10,6</td> </tr> <tr> <td>Junio</td> <td>0,04</td> <td>0,17</td> <td>5,1</td> <td>24,1</td> </tr> <tr> <td>Acumulado</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">133,0</td> </tr> </tbody> </table>					Año 2013	Tasa de Emisión MP Ton/mes				Unidad 10	unidad 11	Unidad 12-13	Unidad 14-15	Enero	0,15	0,20	11,4	20,9	Febrero	0,33	0,15	7,3	9,4	Marzo	0,20	0,34	8,8	8,7	Abril	0,78	0,0	8,89	11,2	Mayo	0,2	0,4	3,6	10,6	Junio	0,04	0,17	5,1	24,1	Acumulado	133,0			
Fuente	Plazo	Emisión anual máxima MP																																																										
Electroandina S.A.	A contar vigencia del Plan	2.002 ton/año																																																										
	Desde 3 años y seis meses	879 ton/año																																																										
Año 2013	Tasa de Emisión MP Ton/mes																																																											
	Unidad 10	unidad 11	Unidad 12-13	Unidad 14-15																																																								
Enero	0,15	0,20	11,4	20,9																																																								
Febrero	0,33	0,15	7,3	9,4																																																								
Marzo	0,20	0,34	8,8	8,7																																																								
Abril	0,78	0,0	8,89	11,2																																																								
Mayo	0,2	0,4	3,6	10,6																																																								
Junio	0,04	0,17	5,1	24,1																																																								
Acumulado	133,0																																																											
<p>PDA 70/10 - Artículo décimo cuarto: Sobre la medición continua de emisiones en termoeléctrica...</p> <p>i)...</p> <p>ii)...</p> <p>iii) transcurrido el plazo de dieciocho meses contados desde la entrada en vigencia del presente plan, las termoeléctricas deberán remitir un informe mensual sobre los resultados de la medición a la Superintendencia del Medioambiente, a la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta...el informe deberá ser entregado dentro de los primeros 15 días del mes siguiente al de la medición.</p>			<p>A la fecha se han recibido directamente del titular los siguientes informes:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Reporte</th> <th>Titular</th> <th>Mes - Año</th> <th>Fecha Carta Presentación</th> <th>Fecha Recepción OP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>E-CL</td> <td>Enero 2013</td> <td>28/02/2013</td> <td>12/03/2013</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>E-CL</td> <td>Febrero 2013</td> <td>22/03/2013</td> <td>03/04/2013</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>E-CL</td> <td>Marzo 2013</td> <td>25/04/2013</td> <td>30/04/2013</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>E-CL</td> <td>Mayo 2013</td> <td>26/06/2013</td> <td>28/06/2013</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>E-CL</td> <td>Junio 2013</td> <td>29/07/2013</td> <td>02/08/2013</td> </tr> </tbody> </table> <p>El reporte de Junio incluye los resultados acumulados del año.</p>					Reporte	Titular	Mes - Año	Fecha Carta Presentación	Fecha Recepción OP	1	E-CL	Enero 2013	28/02/2013	12/03/2013	2	E-CL	Febrero 2013	22/03/2013	03/04/2013	3	E-CL	Marzo 2013	25/04/2013	30/04/2013	4	E-CL	Mayo 2013	26/06/2013	28/06/2013	5	E-CL	Junio 2013	29/07/2013	02/08/2013																							
Reporte	Titular	Mes - Año	Fecha Carta Presentación	Fecha Recepción OP																																																								
1	E-CL	Enero 2013	28/02/2013	12/03/2013																																																								
2	E-CL	Febrero 2013	22/03/2013	03/04/2013																																																								
3	E-CL	Marzo 2013	25/04/2013	30/04/2013																																																								
4	E-CL	Mayo 2013	26/06/2013	28/06/2013																																																								
5	E-CL	Junio 2013	29/07/2013	02/08/2013																																																								

7. OTROS HECHOS

OTROS HECHOS N°1

Descripción:

Se presentan a continuación las emisiones reportadas para NOx y SO₂

Año 2013	Tasa de Emisión NOx Ton/mes			
	Unidad 10	Unidad 11	Unidad 12-13	Unidad 14-15
Enero	6,67	3,10	236,3	364,8
Febrero	15,18	3,43	214,5	266,7
Marzo	4,92	2,29	331,2	223,3
Abril	21,95	0,0	261,02	398,8
Mayo	7,5	15,7	86,7	348,3
Junio	1,54	5,79	125,8	405,4
Acumulado	3.350,9			

Año 2013	Tasa de Emisión SO ₂ Ton/mes			
	Unidad 10	Unidad 11	Unidad 12-13	Unidad 14-15
Enero	32,56	13,46	1.175,4	1.111,3
Febrero	43,09	11,37	659,0	679,4
Marzo	15,62	8,83	739,1	514,6
Abril	78,35	0,0	756,06	825,3
Mayo	18,7	42,0	342,9	786,9
Junio	2,90	13,46	391,4	1.020,2
Acumulado	9.284,9			

8. CONCLUSIONES

La actividad de fiscalización ambiental realizada consideró la revisión de los reportes de emisiones continuas enviados por Central Térmica Tocopilla (E-CL) en el marco de las exigencias asociadas al Plan de Descontaminación Atmosférico para la Ciudad de Tocopilla y su área circundante.

Del total de existen situaciones de no conformidad las cuales de detallan a continuación:

Materia	Exigencia asociada y su referencia	Descripción de la No Conformidad
<p align="center">Emisiones atmosféricas</p>	<p>PDA 70/10 - Artículo décimo cuarto: <i>Sobre la medición continua de emisiones en termoeléctrica...</i></p> <p>i)...</p> <p>ii)...</p> <p>iii) <i>transcurrido el plazo de dieciocho meses contados desde la entrada en vigencia del presente plan, las termoeléctricas deberán remitir un informe mensual sobre los resultados de la medición a la Superintendencia del Medioambiente, a la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta...el informe deberá ser entregado dentro de los primeros 15 días del mes siguiente al de la medición.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se presentó el informe de abril 2013, ni los de julio en adelante. • Todos los informes presentados sobrepasaron la fecha de entrega (15 días del mes siguiente a la medición). <p>El titular deberá enviar los informes mensuales faltantes junto al informe anual indicado en el Artículo 15 del Plan.</p>