



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

PLAN DE DESCONTAMINACIÓN PARA LAS LOCALIDADES DE MARÍA ELENA Y PEDRO DE VALDIVIA

DFZ-2019-1172-II-PPDA

	Nombre	Firma
Aprobado	Claudia Pastore H.	23-07-2019  Claudia Pastore H. Jefa DFZ (S) Firmado por: CLAUDIA PASTORE HERRERA
Elaborado	María Alicia Cavieres P.	23-07-2019  María Alicia Cavieres P. Fiscalizadora DFZ Firmado por: María Alicia Cavieres Parada

Fecha elaboración: Julio 2019

Tabla de contenido

1.	RESUMEN	3
2.	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....	4
3.	MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	5
4.	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	5
5.	ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	6
5.1.	<i>Primer día de inspección</i>	6
5.2.	<i>Segundo día de inspección</i>	6
6.	DOCUMENTOS REVISADOS.....	7
7.	RESUMEN DE ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN REALIZADAS Y RESULTADOS.....	8
7.1.	<i>Manejo de emisiones atmosféricas</i>	8
7.2.	<i>Plan operacional para la gestión de episodios críticos</i>	12
7.3.	<i>Monitoreo de calidad del aire</i>	13
8.	CONCLUSIÓN	16
9.	ANEXOS	16

1. RESUMEN

El presente documento da cuenta de las actividades realizadas en el marco del programa y subprograma de fiscalización del Plan de Descontaminación para las localidades de María Elena y Pedro de Valdivia para el titular Sociedad Química y Minera de Chile Nitratos S.A., correspondiente al D.S. N° 164/1999 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República (MINSEGPRES), el cual fue modificado por el D.S N° 37/2004 del MINSEGPRES. Específicamente el presente informe consolida dos actividades de inspección ambiental realizadas por personal de la Seremi de Salud de la Región de Antofagasta más un examen de información para el período comprendido entre enero a diciembre de 2018, realizado por personal de esta Superintendencia, a los antecedentes reportados por el titular, a través del sistema de la ventanilla única del RETC, de acuerdo a establecido en la Resolución Exenta N° 1.227 de 29 de diciembre de 2015, la cual dicta Instrucción de Carácter General sobre Deberes de Remisión de Información Para Fuentes Estacionarias Reguladas por Normas de Emisión De Contaminantes a La Atmósfera y por Planes de Prevención y/o Descontaminación Atmosférica.

La instalación fiscalizada, corresponde a la Planta de Producción de María Elena, la cual incluye las operaciones de transporte de Caliche, Planta de Chancado y Clasificación, Planta de Yoduro y Neutralización, Planta de Cristalización, Planta de Prilado, Sistemas Térmicos y flujo vehicular, de acuerdo a lo establecido en el instrumento de carácter ambiental señalado anteriormente. La zona donde se ubica la instalación fue declarada Zona Saturada por Material Particulado Respirable el año 1993, por medio del D.S. 1162/1993 del MINSEGPRES. A partir de esta declaración se establece el Plan de Descontaminación para las localidades de María Elena y Pedro de Valdivia, mediante el Decreto Supremo N° 164 del año 1999, con el objeto de reducir la contaminación del aire y mejorar la calidad de vida de la población residente en la localidad de María Elena y controlar la ocurrencia de episodios críticos y la magnitud de los mismos.

Las actividades de inspección se realizaron los días 06 y 07 de agosto de 2018, derivándose el acta de fiscalización, por Seremi de Salud de la región de Antofagasta, mediante ORD N° 1116 con fecha 07 de septiembre de 2018.

De la revisión de los antecedentes es posible indicar que las emisiones anuales de material particulado se encuentran dentro de los límites establecidos por el DS N° 164/1999, así como también se verifica que las estaciones de monitoreos asociadas al Plan se encuentran funcionando en condiciones normales, durante el año 2018.

2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: SQM Industrial S.A.	
Región: Región de Antofagasta	Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:
Provincia: Tocopilla	Se localiza a aproximadamente 215 km al norte de Antofagasta, 75 km al este de Tocopilla, 80 km al oeste de Calama y al norte de la comuna de María Elena.
Comuna: María Elena	
Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: SQM Industrial S.A.	RUT o RUN: 79.947.100-0
Domicilio titular: Los Militares N°4290, Las Condes, Santiago	Correo electrónico: Carlos.diaz@sqm.com Teléfono: 224252285
Identificación del representante legal: Carlos Díaz Ortiz	RUT o RUN: 17.054.912-0
Domicilio representante legal: Aníbal Pinto # 3228, comuna de Antofagasta	Correo electrónico: Carlos.diaz@sqm.com Teléfono: 224252285
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: En operación	

3. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.					
Nº	Tipo de Documento	Nº	Fecha promulgación	Comisión / Institución	Nombre y/o Descripción
1	Plan de Descontaminación	164	27-10-1998	MINSEGPRES	Establece Plan de Descontaminación para las Localidades de María Elena y Pedro de Valdivia

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Programada	Descripción del Motivo: Resolución Exenta 1639 de 28 de diciembre de 2018, que Fijan Programa y Subprograma de Fiscalización Ambiental para Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2019.
------------------------------	---

4.2 Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

- Manejo de emisiones atmosféricas.
- Plan operacional para la gestión de episodios críticos.
- Monitoreo de calidad del aire.

5. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.

5.1. Primer día de inspección

Fecha de realización: 06-08-2018	Hora de Inicio: 13:00	Hora de Finalización: 19:00
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Marcela Seleme Herrera	Órgano: SEREMI de Salud	
Existió Oposición al Ingreso:	No	
Existió auxilio de fuerza pública:	No	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:	Si	
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:	Si	
Entrega de Acta:	Si (Anexo 1)	
Instalaciones inspeccionadas	Cumplimiento del Plan.	

5.2. Segundo día de inspección

Fecha de realización: 07-08-2018	Hora de Inicio: 10:30	Hora de Finalización: 15:00
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Marcela Seleme Herrera	Órgano: SEREMI de Salud	
Existió Oposición al Ingreso:	No	
Existió auxilio de fuerza pública:	No	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:	Si	
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:	Si	
Entrega de Acta:	Si (Anexo 2)	
Instalaciones inspeccionadas	Estaciones de monitoreo de calidad del aire.	

6. DOCUMENTOS REVISADOS

Nº comprobante	Nombre del Informe(es) Revisado(s)	Fecha de entrega	Servicio
1108	Informe de emisiones atmosféricas enero 2018	13-02-2018	MMA-RETC
1182	Informe de emisiones atmosféricas febrero 2018	15-03-2018	MMA-RETC
1266	Informe de emisiones atmosféricas marzo 2018	13-04-2018	MMA-RETC
1318	Informe de emisiones atmosféricas abril 2018	15-05-2018	MMA-RETC
1359	Informe de emisiones atmosféricas mayo 2018	15-06-2018	MMA-RETC
1406	Informe de emisiones atmosféricas junio 2018	13-07-2018	MMA-RETC
1445	Informe de emisiones atmosféricas julio 2018	14-08-2018	MMA-RETC
1478	Informe de emisiones atmosféricas agosto 2018	14-09-2018	MMA-RETC
1516	Informe de emisiones atmosféricas septiembre 2018	15-10-2018	MMA-RETC
1550	Informe de emisiones atmosféricas octubre 2018	15-11-2018	MMA-RETC
1582	Informe de emisiones atmosféricas noviembre 2018	13-12-2018	MMA-RETC
1620	Informe de emisiones atmosféricas diciembre 2018	15-01-2019	MMA-RETC
1989	Informe de Evaluación Sistemática y Objetiva PDME Año 2018.	03-07-2019	MMA-RETC

7. RESUMEN DE ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN REALIZADAS Y RESULTADOS

7.1. Manejo de emisiones atmosféricas

Exigencia asociada N°1	Descripción de los hechos y/o resultados																																							
<p>D.S. N° 164/1999 del MINSEGPRES, artículo 3°.</p> <p><i>La Sociedad Química y Minera de Chile S.A., en la Planta de Producción de María Elena, que incluye, entre otras, las operaciones de transporte de caliche, Planta de Chancado y Clasificación, Planta de Yoduro y Neutralización, Planta de Cristalización, Planta de Prilado, Sistemas Térmicos y flujo vehicular, deberá limitar las emisiones de material particulado respirable, de modo que éstas no superen los valores que se contienen en el siguiente cronograma:</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Cronograma de reducción</i></p> <table border="1" data-bbox="291 856 777 1127"> <thead> <tr> <th data-bbox="291 856 508 1013">Plazo</th><th data-bbox="508 856 777 1013">Emisión Anual Máxima de Material Particulado Respirable en la Planta de Producción de María Elena Ton/año</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="291 1013 508 1070">A contar del día 1° de abril de 2004</td><td data-bbox="508 1013 777 1070">900</td></tr> <tr> <td data-bbox="291 1070 508 1127">A contar del día 1° de abril de 2006</td><td data-bbox="508 1070 777 1127">180</td></tr> </tbody> </table> <p><i>A partir del 1° de abril de 2006, la emisión de material particulado respirable en las operaciones de chancado y clasificación de material en la Planta de Producción de María Elena no deberá exceder las 25 ton/año.</i></p>	Plazo	Emisión Anual Máxima de Material Particulado Respirable en la Planta de Producción de María Elena Ton/año	A contar del día 1° de abril de 2004	900	A contar del día 1° de abril de 2006	180	<p>Resultados Inspección Ambiental:</p> <p>Al momento de la visita inspectiva, realizada por Seremi de Salud de Antofagasta, El Sr. Carlos Moralera, Encargado de Medio Ambiente, indica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El chancador ubicado en Sector El Toco se mantiene sin operar desde el año 2010, por lo tanto, las emisiones de chancado y clasificación es cero [Ton/año]. <p>Examen de información:</p> <p>Se revisó la información reportada por el titular, a través del sistema de la ventanilla única del RETC, para el período correspondiente a los meses entre enero y diciembre 2018. En la siguiente tabla se presenta un resumen de las emisiones de material particulado para el período comprendido entre enero y diciembre de 2018.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 3: Resumen de emisiones de MP respirable enero-diciembre de 2018</p> <table border="1" data-bbox="1072 926 1664 1364"> <thead> <tr> <th data-bbox="1072 926 1199 1013">Mes</th><th data-bbox="1199 926 1453 1013">Emisión de MP (Ton/mes)</th><th data-bbox="1453 926 1664 1013">Emisión Acumulada (Ton/mes)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1072 1013 1199 1046">ene-18</td><td data-bbox="1199 1013 1453 1046">1,2072</td><td data-bbox="1453 1013 1664 1046">1,2072</td></tr> <tr> <td data-bbox="1072 1046 1199 1078">feb-18</td><td data-bbox="1199 1046 1453 1078">1,1785</td><td data-bbox="1453 1046 1664 1078">2,3857</td></tr> <tr> <td data-bbox="1072 1078 1199 1111">mar-18</td><td data-bbox="1199 1078 1453 1111">1,1777</td><td data-bbox="1453 1078 1664 1111">3,5634</td></tr> <tr> <td data-bbox="1072 1111 1199 1144">abr-18</td><td data-bbox="1199 1111 1453 1144">1,1368</td><td data-bbox="1453 1111 1664 1144">4,7002</td></tr> <tr> <td data-bbox="1072 1144 1199 1176">may-18</td><td data-bbox="1199 1144 1453 1176">1,1924</td><td data-bbox="1453 1144 1664 1176">5,8926</td></tr> <tr> <td data-bbox="1072 1176 1199 1209">jun-18</td><td data-bbox="1199 1176 1453 1209">1,1101</td><td data-bbox="1453 1176 1664 1209">7,0027</td></tr> <tr> <td data-bbox="1072 1209 1199 1241">jul-18</td><td data-bbox="1199 1209 1453 1241">1,1646</td><td data-bbox="1453 1209 1664 1241">8,1673</td></tr> <tr> <td data-bbox="1072 1241 1199 1274">ago-18</td><td data-bbox="1199 1241 1453 1274">1,2502</td><td data-bbox="1453 1241 1664 1274">9,4175</td></tr> <tr> <td data-bbox="1072 1274 1199 1307">sep-18</td><td data-bbox="1199 1274 1453 1307">1,2535</td><td data-bbox="1453 1274 1664 1307">10,671</td></tr> <tr> <td data-bbox="1072 1307 1199 1339">oct-18</td><td data-bbox="1199 1307 1453 1339">1,1459</td><td data-bbox="1453 1307 1664 1339">11,8169</td></tr> </tbody> </table>	Mes	Emisión de MP (Ton/mes)	Emisión Acumulada (Ton/mes)	ene-18	1,2072	1,2072	feb-18	1,1785	2,3857	mar-18	1,1777	3,5634	abr-18	1,1368	4,7002	may-18	1,1924	5,8926	jun-18	1,1101	7,0027	jul-18	1,1646	8,1673	ago-18	1,2502	9,4175	sep-18	1,2535	10,671	oct-18	1,1459	11,8169
Plazo	Emisión Anual Máxima de Material Particulado Respirable en la Planta de Producción de María Elena Ton/año																																							
A contar del día 1° de abril de 2004	900																																							
A contar del día 1° de abril de 2006	180																																							
Mes	Emisión de MP (Ton/mes)	Emisión Acumulada (Ton/mes)																																						
ene-18	1,2072	1,2072																																						
feb-18	1,1785	2,3857																																						
mar-18	1,1777	3,5634																																						
abr-18	1,1368	4,7002																																						
may-18	1,1924	5,8926																																						
jun-18	1,1101	7,0027																																						
jul-18	1,1646	8,1673																																						
ago-18	1,2502	9,4175																																						
sep-18	1,2535	10,671																																						
oct-18	1,1459	11,8169																																						

		<table border="1"> <tr> <td>nov-18</td><td>1,2252</td><td>13,0421</td></tr> <tr> <td>dic-18</td><td>1,1753</td><td>14,2174</td></tr> <tr> <td>TOTAL</td><td>14,2174</td><td></td></tr> </table>	nov-18	1,2252	13,0421	dic-18	1,1753	14,2174	TOTAL	14,2174																															
nov-18	1,2252	13,0421																																							
dic-18	1,1753	14,2174																																							
TOTAL	14,2174																																								
		De los datos entregados es posible indicar que las emisiones para los últimos doce meses representan un 7,9% del valor máximo permitido, verificándose el cumplimiento de los límites establecidos en el artículo 3 del Plan, para el año 2018.																																							
Exigencia asociada N°2	Descripción de los hechos y/o resultados																																								
D.S. N° 164/1999 del MINSEGPRES, artículo 5° a.	<p>Examen de información:</p> <p>Se revisaron los informes mensuales de emisiones de material particulado que el titular reportó a través del sistema de la Ventanilla Única del RETC. A continuación se presenta un cuadro resumen de la carga de información.</p> <p>Tabla 4: Informes ingresados en Ventanilla Única.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Documento</th> <th>N° Comprobante</th> <th>Fecha de envío</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Informe de emisiones atmosféricas - enero 2018</td> <td>1108</td> <td>13-02-2018</td> </tr> <tr> <td>Informe de emisiones atmosféricas - febrero 2018</td> <td>1182</td> <td>15-03-2018</td> </tr> <tr> <td>Informe de emisiones atmosféricas - marzo 2018</td> <td>1266</td> <td>13-04-2018</td> </tr> <tr> <td>Informe de emisiones atmosféricas - abril 2018</td> <td>1318</td> <td>15-05-2018</td> </tr> <tr> <td>Informe de emisiones atmosféricas - mayo 2018</td> <td>1359</td> <td>15-06-2018</td> </tr> <tr> <td>Informe de emisiones atmosféricas - junio 2018</td> <td>1406</td> <td>13-07-2018</td> </tr> <tr> <td>Informe de emisiones atmosféricas - julio 2018</td> <td>1445</td> <td>14-08-2018</td> </tr> <tr> <td>Informe de emisiones atmosféricas - agosto 2018</td> <td>1478</td> <td>14-09-2018</td> </tr> <tr> <td>Informe de emisiones atmosféricas - septiembre 2018</td> <td>1516</td> <td>15-10-2018</td> </tr> <tr> <td>Informe de emisiones atmosféricas - octubre 2018</td> <td>1550</td> <td>15-11-2018</td> </tr> <tr> <td>Informe de emisiones atmosféricas - noviembre 2018</td> <td>1582</td> <td>13-12-2018</td> </tr> <tr> <td>Informe de emisiones atmosféricas - diciembre 2018</td> <td>1620</td> <td>15-01-2019</td> </tr> </tbody> </table> <p>El titular ha presentado los informes mensuales de emisión de material particulado dentro del plazo establecido en DS N° 164/1999.</p>		Documento	N° Comprobante	Fecha de envío	Informe de emisiones atmosféricas - enero 2018	1108	13-02-2018	Informe de emisiones atmosféricas - febrero 2018	1182	15-03-2018	Informe de emisiones atmosféricas - marzo 2018	1266	13-04-2018	Informe de emisiones atmosféricas - abril 2018	1318	15-05-2018	Informe de emisiones atmosféricas - mayo 2018	1359	15-06-2018	Informe de emisiones atmosféricas - junio 2018	1406	13-07-2018	Informe de emisiones atmosféricas - julio 2018	1445	14-08-2018	Informe de emisiones atmosféricas - agosto 2018	1478	14-09-2018	Informe de emisiones atmosféricas - septiembre 2018	1516	15-10-2018	Informe de emisiones atmosféricas - octubre 2018	1550	15-11-2018	Informe de emisiones atmosféricas - noviembre 2018	1582	13-12-2018	Informe de emisiones atmosféricas - diciembre 2018	1620	15-01-2019
Documento	N° Comprobante	Fecha de envío																																							
Informe de emisiones atmosféricas - enero 2018	1108	13-02-2018																																							
Informe de emisiones atmosféricas - febrero 2018	1182	15-03-2018																																							
Informe de emisiones atmosféricas - marzo 2018	1266	13-04-2018																																							
Informe de emisiones atmosféricas - abril 2018	1318	15-05-2018																																							
Informe de emisiones atmosféricas - mayo 2018	1359	15-06-2018																																							
Informe de emisiones atmosféricas - junio 2018	1406	13-07-2018																																							
Informe de emisiones atmosféricas - julio 2018	1445	14-08-2018																																							
Informe de emisiones atmosféricas - agosto 2018	1478	14-09-2018																																							
Informe de emisiones atmosféricas - septiembre 2018	1516	15-10-2018																																							
Informe de emisiones atmosféricas - octubre 2018	1550	15-11-2018																																							
Informe de emisiones atmosféricas - noviembre 2018	1582	13-12-2018																																							
Informe de emisiones atmosféricas - diciembre 2018	1620	15-01-2019																																							

	<p>En relación al contenido de los informes, es posible indicar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las emisiones mensuales vienen por sección (A, B, C y 3), destacándose que la sección N° 3 de caliche procesado no registra emisión ni compensación de emisiones, ni la sección B que corresponde a la Planta de Yoduro. - Los informes indican que “la compensación de emisiones se realizaba en Planta de Chancado y Clasificación de María Elena, la cual se encuentra detenida desde el 5 de julio de 2008”. - De acuerdo a los reportes mensuales, durante el año 2018, no se registran episodios críticos en la localidad de María Elena, generados por SQM Industrial S.A. - Planta de Chancado y Clasificación se encuentran detenidas desde el 5 de julio de 2008, por lo que no corresponde reportar detenciones en dichas unidades. <p>Respecto al contenido de los informes, el titular cumple con lo establecido en el artículo 5, letra a del DS N° 164/1999, para el período 2018, dado que reporta las emisiones de material particulado, respecto de detenciones y episodios críticos.</p>
--	--

7.2. Plan operacional para la gestión de episodios críticos

Exigencia asociada N°1	Descripción de los hechos y/o resultados
<p>D.S. N° 164/1999 del MINSEGPRES, artículo 4° bis.</p> <p><i>Artículo 4º bis.- El Plan operacional para enfrentar episodios críticos de contaminación por material particulado respirable considera los niveles que originan situaciones de emergencia ambiental para material particulado respirable como concentración de 24 horas, establecidos en el Decreto Supremo N°59 de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que son:</i></p> <p><i>Nivel 1: Rango comprendido entre 195 ug/m³N y 239 ug/m³N inclusive.</i></p> <p><i>Nivel 2: Rango comprendido entre 240 ug/m³N y 329</i></p>	<p>Resultados Inspección Ambiental:</p> <p>Al momento de la visita inspectiva, realizada por Seremi de Salud de Antofagasta, El Sr. Carlos Moralera, Encargado de Medio Ambiente, indica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecto a episodios críticos, por evento natural de tormenta se activó el nivel tres de Episodio Crítico, situación que ocurrió con fecha 15 de junio de 2018 a las 02:00 am. En la oportunidad se dió aviso a radio Coya, sin obtener respuesta, no obstante, se envió correo al Alcalde, Directores de Escuela 133, Jardín Infantil y Liceo. <p>Examen de información:</p>

ug/m³N inclusive.
Nivel 3: 330 ug/m³N o superior.

a) Con objeto de proteger a la población residente en la localidad de María Elena, ante la superación de uno cualesquiera de los niveles de concentración de material particulado respirable precedentemente indicados, que originan situaciones de emergencia ambiental, se deberá dar aviso a la población de tal situación y recomendar que se adopten las siguientes medidas:

- En situación de Nivel 1, que las personas más susceptibles (ancianos, embarazadas, niños menores de 5 años y personas con enfermedades respiratorias), eviten realizar actividades físicas en el exterior.

- En situación de Nivel 2, que adicionalmente, se evite la contaminación intradomiciliaria, poniendo especial atención en que no se fume en espacios cerrados, más aún, si estos son compartidos por personas consideradas susceptibles.

- En situación de Nivel 3, que adicionalmente, todas las personas minimicen las actividades físicas en el exterior y las personas consideradas susceptibles, permanezcan en sus casas o en un recinto cerrado.

Los avisos a la población deberán consistir, a lo menos, en comunicados radiales, comunicación a los liceos, escuelas, colegios y jardines infantiles, y a los establecimientos recreativos y deportivos del lugar. Asimismo, deberá informarse a la Municipalidad y demás autoridades públicas de María Elena.

Según la información presentada por el titular en los informes mensuales de estimación de emisiones (enero-diciembre 2018), a través de la ventanilla única del RETC, no se declararon episodios críticos, para el período 2018.

No obstante, el Titular presenta el siguiente episodio gatillado por factores externos a la Compañía.

Fecha	Nivel	Observaciones
15-06-2018	3	Superación de nivel debido a episodio climático. No se debió a las operaciones.

A través del Informe de Evaluación Anual Sistemática y Objetiva de la Red de Monitoreo de Calidad de MP, para el año 2018, respecto al episodio declarado, se indica lo siguiente:

- Durante el año 2018, se presentó un episodio crítico de contaminación por MP10 (Nivel 3) la madrugada del 15 de junio en la estación Hospital de la Red de Monitoreo asociada al Plan de Descontaminación debido a una condición meteorológica particular (tormenta de viento). En el Anexo III se adjunta alerta meteorológica de la Dirección Meteorológica de Chile.
- A continuación, se presentan los valores máximos y el % de cumplimiento del valor de la Norma para los días medidos en cada monitor para el año 2018.

Monitor año 2018	Conc. máx. diaria [ug/m ³ N]	% cumplimiento valor Norma (diaria)
Beta Hospital	569.5	99.7
Hi-Vol Hospital	77.1	100.0
Hi-Vol Iglesia	68.8	100.0

- Los episodios críticos registrados en año 2011 y 2018 corresponden a condiciones meteorológicas de aporte natural. Dado el origen natural de estos episodios y a que las operaciones se encontraban detenidas no fue necesario tomar medidas operacionales.

Dado lo anterior, no se declararon episodios críticos por las operaciones de la Compañía, para el período 2018. No obstante, para el episodio crítico producto de condiciones externas a las operaciones, se activó el nivel de 3, de acuerdo a lo establecido en el Plan.

7.3. Monitoreo de calidad del aire.

Exigencia asociada N°1	Descripción de los hechos y/o resultados
<p>D.S. N° 164/1999 del MINSEGPRES, artículo 5°c.</p> <p><i>(...) c.- La verificación del cumplimiento de la norma de calidad de aire para material particulado respirable, se determinará a partir de los datos de la red de monitoreo de calidad de aire aprobada por el Servicio de Salud de Antofagasta y que deberá ajustarse a lo establecido en la resolución exenta N° 3.650 del 20 de agosto de 1997, del mismo Servicio.</i></p> <p><i>(...) la Sociedad Química y Minera de Chile, encargará una evaluación anual sistemática y objetiva de la red de monitoreo de material particulado respirable, de la determinación de la emisión de material particulado respirable y de la eficiencia de los equipos para el control de emisiones, la que deberá ser presentada al Servicio de Salud de Antofagasta.</i></p> <p><i>(...)La Sociedad Química y Minera de Chile S.A. entregará al Servicio de Salud de Antofagasta, la información de la red de monitoreo relativa a la concentración de material particulado respirable y de las condiciones meteorológicas, por medio de un sistema computacional en línea.</i></p>	<p>Resultados Inspección Ambiental:</p> <p>De acuerdo a lo indicado por la SEREMI de Salud de Antofagasta, en la inspección del día 06 de agosto de 2018, se consultó sobre la información de la red de monitoreo relativa a la concentración de material particulado respirable y de las condiciones meteorológicas, por medio de sistema computacional en línea, el titular indica que mantiene la red de monitoreo relativa a la concentración de material particulado respirable y de las condiciones meteorológicas, por medio de un sistema computacional en línea. El sistema de monitoreo funciona en página https://app.sqm.com/compartir.</p> <p>Examen de Información:</p> <p>A través de la resolución Exenta N°949 de fecha 04 de julio de 2019, se solicitó el informe de Evaluación Anual año 2018, el cual a la fecha de la resolución mencionada no había sido presentada a través de Ventanilla Única RETC. El Titular, con fecha 17 de julio de 2019, hace ingreso de la Carta GEMA 052/19, donde presenta el comprobante de Ventanilla única RETC N°1989 de fecha 03 de julio de 2019, presentando el informe de evaluación anual, año 2018, indicando que no fue presentado con el tiempo requerido dado que la Plataforma RETC presentaba problemas (Anexo 5 y 6).</p> <p>Del Informe de Evaluación Anual, año 2018, es posible indicar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presenta Informe de mantenimiento y calibración de la red de monitoreo realizado por la empresa ESINFA Ltda., entre los días 19 y 21 de diciembre de 2018, el cual incluye las estaciones Hospital e Iglesia. - Presentan Análisis de los datos de monitoreo, en donde indican que las estaciones asociadas al Plan cumplen con la Norma Primaria de Calidad del Aire para MP10, como concentración de 24 horas, a partir del año 2010 y con la Norma Anual de Calidad de Aire para MP10, a partir del período 2010-2012, en estación Hospital y a partir del período 2012-2014 para la Estación Iglesias. - En relación a la estimación de emisiones, el titular indica que a partir del proyecto Cambio Tecnológico María Elena se eliminan de la zona saturada una serie de actividades, quedando operativas dentro de dicha zona las siguientes actividades:

	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte de caliche chancado en correas y almacenamiento en Stock Piles 23 y 24, desde límite de área de compensación (por correas 5004 a 10) a bateas de lixiviación, localizadas en María Elena. • Tránsito de vehículos en María Elena. • Operación de planta de cristalización en María Elena. • Operación de planta de prilado en María Elena. • Operación de sistemas térmicos en María Elena. • Operación de planta de yoduro en María Elena. • Operación de planta de neutralización en María Elena. <p>- Adicionalmente, se indica que durante el año 2011 se implementa el Proyecto María Elena, quedando fuera de operación las actividades asociadas a la lixiviación en bateas, es decir, Transporte de caliche en chancadores en correas y almacenamiento en Stock Piles 23 y 24 y Operación de la planta de cristalización. De esta manera, a partir del año 2011, solo quedan operativas las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planta de prilado. • Sistemas térmicos. • Planta de yoduro. • Planta de neutralización. <p>- El titular indica que durante el año 2018 no operó la planta de Prilado, al igual que la Planta de Yoduro y Planta de Neutralización, por lo tanto, durante el 2018 las actividades del inventario de emisiones que se desarrollaron corresponden principalmente al tránsito de vehículos.</p> <p>- Las emisiones anuales de la Planta María Elena corresponden a 14,22 Ton, cumpliendo con lo establecido en el Plan (180 t/año).</p> <p>De lo anterior, es posible determinar el cumplimiento por parte del titular, a las exigencias establecidas en el artículo 5, letra c, del Plan, durante el año 2018, dado que reporta respecto de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire relativa a material particulado respirable y condiciones meteorológicas.</p>
--	---

8. CONCLUSIÓN

Las actividades de fiscalización ambiental realizadas, consideraron la verificación de las exigencias relativas a emisiones atmosféricas, plan operacional para la gestión de episodios críticos y el monitoreo de la calidad del aire, de la Planta de Producción de María Elena, asociadas al Plan de Descontaminación para las localidades María Elena y Pedro de Valdivia, (D.S. 164/1998), del MINSEGPRES, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018.

Respecto a lo anterior, es posible indicar que la información de las actividades de inspección de los días 06 y 07 de agosto de 2018 realizadas por la SEREMI de Salud y el examen de información realizado por esta Superintendencia, permite verificar la conformidad a las exigencias establecidas en el D.S. 164/1998, durante el año 2018.

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(s) fecha(s) en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.

9. ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Actas de Inspección de fecha 06-08-2018
2	Actas de Inspección de fecha 07-08-2018
3	ORD N° 1116 de 07 de septiembre de 2018, Seremi de Salud Antofagasta
4	Documentos revisados, entregados por el Titular a través del RETC.
5	Resolución Exenta N°949 de fecha 04 de julio de 2019, Requerimiento de información.
6	Carta GEMA 052/19 de fecha 17 de julio de 2019. Respuesta Requerimiento.