

**RESUELVE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO  
SANCIONATORIO ROL D-038-2016, SEGUIDO EN  
CONTRA DE MALTEXCO S.A.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 945**

**SANTIAGO, 20 de junio de 2022**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que contiene la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"); en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, "Ley N° 19.300"); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, "Ley N° 19.880"); en el Decreto Supremo N° 46, de 8 de marzo de 2002, que Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas (en adelante, "D.S. N° 46/2002"); en el Decreto Supremo N° 40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "D.S. N° 40/2012"); en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Exento RA N° 118894/55/2022, de 18 de marzo de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el orden de subrogancia para el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA N° 119123/28/2022 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece el cargo de jefe/a del Departamento Jurídico de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 659, de 2 de mayo de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de subrogancia para el cargo de Jefe/a del Departamento Jurídico; en la Resolución Exenta N° 2.124, de 30 de septiembre de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización, de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el expediente del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-038-2016; y en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

I. **IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO INFRACTOR  
Y DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN  
AMBIENTAL DE COMPETENCIA DE LA  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO  
AMBIENTE**

1° Maltexco S.A. (en adelante e indistintamente, "el titular", "la empresa" o "Maltexco"), Rol Único Tributario N° 91.942.000-6<sup>1</sup>, es titular de los proyectos: i) "Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos, Malterías Unidas S.A.", calificado favorablemente mediante Resolución Exenta N° 259, de 22 de junio de 2000, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, "RCA N° 259/2000"); y ii) "Ampliación de Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Líquidos", calificado favorablemente mediante Resolución Exenta N° 476, de 23 de octubre de 2003, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, "RCA N° 476/2003"); ambos asociados a la Unidad Fiscalizable "Malterías Unidas S.A. – Talagante" (en adelante, "Planta Talagante" o "UF"), establecimiento industrial ubicado en Bellavista N° 681, comuna de Talagante, Región Metropolitana de Santiago.

2° El proyecto "Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos, Malterías Unidas S.A." consiste en la construcción y operación de una planta de tratamiento de los residuos industriales líquidos (en adelante, "riles") generados por la empresa, a causa de la producción de cebada malteada, comercializada para su utilización como materia prima en la elaboración de cervezas. Sobre el particular, la RCA N° 259/2000 dispone que el residuo industrial líquido (en adelante, "ril") producido por la planta sería bombeado y ecualizado en un estanque, adosado al decantador, con capacidad de 60 m<sup>3</sup>, para ser bombeado a un equipo de separación tipo estático, con abertura de malla igual a 1 mm, de manera que el efluente filtrado no contenga sólidos de mayor tamaño. Los sólidos retenidos serían descargados a una tolva, desde donde se cargarían pallets para su posterior disposición. El agua filtrada sería conducida gravitacionalmente hacia el sistema de alcantarillado público.

3° Por su parte, el proyecto "Ampliación de Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Líquidos" consiste en ampliar el sistema de tratamiento de riles aprobado mediante RCA N° 476/2003, incorporando al sistema de separación primario de sólidos un sistema de aireación y posterior infiltración del ril a tratar, siendo su objetivo la oxidación de la materia orgánica que produce olores y posteriormente, la evacuación del efluente por infiltración, al no contar con otra alternativa.

4° Conforme a lo señalado, la Planta Talagante es fuente emisora de acuerdo a lo señalado por el D.S. N° 46/2002; estableciéndose

---

<sup>1</sup> Con fecha 03 de septiembre 2018, mediante Res. Ex. N° 469, la Dirección Regional Metropolitana del Servicio de Evaluación Ambiental tuvo por informado que "Malterías Unidas S.A.", titular de los proyectos aprobados mediante RCA N° 259/2000 y RCA N° 476/2003, cambió su razón social a Maltexco S.A., según consta en escritura pública de 1 de octubre de 2012, otorgada ante la 5ª Notaría de la ciudad de Santiago.

mediante Resolución Exenta N° 3944, de 17 de diciembre de 2010, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, el Programa de Monitoreo de la calidad del efluente generado por Maltexco en dicha Planta (en adelante, "RPM"). Dicha resolución, además de establecer el programa de monitoreo correspondiente a la infiltración de los riles generados en la Planta Talagante, determina los parámetros a monitorear, así como también el cumplimiento de ciertos límites máximos normados en el artículo 9 del D.S. N° 46/2002 y definidos en la Res. Ex. DGA N° 1497/2010, para el acuífero Talagante; junto con la entrega mensual de autocontroles.

**II. ANTECEDENTES PREVIOS A LA INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL D-038-2016**

**A. Denuncias**

5° Con fecha 30 de enero de 2013, esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, "esta Superintendencia" o "SMA"), mediante Ord. N° 128, de 28 de enero de 2013, de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, recibió una denuncia de Cristian Rosenberg en contra de Malterías Unidas S.A., haciendo referencia a olores molestos que causarían dolores de cabeza y otros malestares físicos, provenientes desde la Planta de Maltexco en Talagante.

6° Con fecha 15 de marzo de 2013, esta SMA mediante Ord. N° 242, de 30 de mayo de 2013, de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, recibió una nueva denuncia en contra de Malterías Unidas S.A. por olores molestos, realizada por Sebastián Rosas.

7° Con fecha 30 de mayo de 2013, mediante Ord. U.I.P.S. N° 242, esta Superintendencia informó al denunciante Sebastián Rosas que se había iniciado una investigación por los hechos denunciados, con el objeto de recabar mayor información acerca de las presuntas infracciones.

**B. Examen de información asociado al cumplimiento del D.S. N° 46/2002**

8° Tras la realización de actividades de Inspección ambiental, la División de Fiscalización (en adelante, "DFZ") remitió a la División de Sanción y Cumplimiento (actualmente, Departamento de Sanción y Cumplimiento, en adelante "DSC"), para su tramitación, en el marco de la fiscalización de la norma de emisión D.S. N° 46/2002, los siguientes informes de fiscalización ambiental (en adelante, "IFA") y sus respectivos anexos:

**Tabla 1. Expedientes de fiscalización asociados al procedimiento sancionatorio Rol D-038-2016.**

N°	Expediente de Fiscalización	Período Controlado
1.	DFZ-2013-4622-XIII-NE-EI	Julio 2013
2.	DFZ-2013-4781-XIII-NE-EI	Agosto 2013
3.	DFZ-2013-6532-XIII-NE-EI	Septiembre 2013

N°	Expediente de Fiscalización	Período Controlado
4.	DFZ-2014-807-XIII-NE-EI	Octubre 2013
5.	DFZ-2014-1385-XIII-NE-EI	Noviembre 2013
6.	DFZ-2014-1959-XIII-NE-EI	Diciembre 2013
7.	DFZ-2014-2790-XIII-NE-EI	Enero 2014
8.	DFZ-2014-3151-XIII-NE-EI	Febrero 2014
9.	DFZ-2014-6302-XIII-NE-EI	Marzo 2014
10.	DFZ-2014-4538-XIII-NE-EI	Abril 2014
11.	DFZ-2014-5108-XIII-NE-EI	Mayo 2014
12.	DFZ-2014-5678-XIII-NE-EI	Junio 2014
13.	DFZ-2015-790-XIII-NE-EI	Julio 2014
14.	DFZ-2015-1599-XIII-NE-EI	Agosto 2014
15.	DFZ-2015-2218-XIII-NE-EI	Septiembre 2014
16.	DFZ-2015-2729-XIII-NE-EI	Octubre 2014
17.	DFZ-2015-3289-XIII-NE-EI	Noviembre 2014
18.	DFZ-2015-3602-XIII-NE-EI	Diciembre 2014
19.	DFZ-2015-4268-XIII-NE-EI	Enero 2015
20.	DFZ-2015-9222-XIII-NE-EI	Febrero 2015
21.	DFZ-2015-7100-XIII-NE-EI	Marzo 2015
22.	DFZ-2015-7253-XIII-NE-EI	Abril 2015
23.	DFZ-2015-7619-XIII-NE-EI	Mayo 2015
24.	DFZ-2015-8860-XIII-NE-EI	Junio 2015
25.	DFZ-2015-8536-XIII-NE-EI	Julio 2015
26.	DFZ-2015-8020-XIII-NE-EI	Agosto 2015
27.	DFZ-2016-105-XIII-NE-EI	Septiembre 2015
28.	DFZ-2016-1195-XIII-NE-EI	Octubre 2015
29.	DFZ-2016-1994-XIII-NE-EI	Noviembre 2015
30.	DFZ-2016-2226-XIII-NE-EI	Diciembre 2015

Fuente: Tabla N° 1, Res. Ex. N° 1/Rol D-038-2016.

9° En los informes de fiscalización previamente individualizados y sus respectivos anexos, se constata que Maltexco:

9.1 No informó con la frecuencia exigida el parámetro caudal, indicado en su RPM, durante los meses de julio a diciembre de 2013; enero a diciembre de 2014; enero a julio 2015 y septiembre a diciembre del mismo año;

9.2 Presentó superaciones del límite máximo establecido en el D.S. N° 46/2002, en uno o más contaminantes, durante los meses de julio a diciembre de 2013; enero a diciembre de 2014; enero a julio 2015 y septiembre a diciembre del mismo año, sin presentarse los supuestos del artículo 25 del D.S. N° 46/2002;

9.3 No reportó información asociada a los remuestreos exigidos para los meses de julio a diciembre de 2013; enero a diciembre de 2014; enero a julio 2015 y septiembre a diciembre del mismo año;

9.4 Presentó superación de caudal durante los meses de agosto, septiembre y noviembre de 2013; abril y julio de 2014; y julio de 2015; y

9.5 No entregó el reporte de autocontrol correspondiente al mes de agosto de 2015.

**C. Inspección ambiental de 13 de mayo de 2016**

10° Con fecha 13 de mayo de 2016, un funcionario de esta Superintendencia, junto con una fiscalizadora del Servicio Agrícola y Ganadero (en adelante, "SAG"), llevaron a cabo actividades de inspección ambiental en la Planta Talagante. Dichas actividades culminaron con la emisión del Informe de Fiscalización Inspección Ambiental Malterías Unidas S.A. – Talagante, disponible en el expediente de fiscalización DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA. En dicho informe se constata el siguiente hecho: *"Modificación al sistema de tratamiento, al cambiar la forma de disposición (de drenes lineales a 4 pozos de infiltración) e incorporar nueva fuente de riles al sistema de tratamiento (lavado de gases de la caldera)"*.

**D. Oficios a otros organismos con competencias ambientales**

**1. Dirección General de Aguas, Región Metropolitana de Santiago**

11° Con fecha 22 de abril de 2016, mediante Ord. D.S.C. N° 686, esta Superintendencia solicitó diversos antecedentes a la directora regional de la Dirección General de Aguas (en adelante, "DGA"), de la Región Metropolitana, los que fueron entregados con fecha 03 de mayo de 2016, mediante Ord. N° 567, de la DGA Metropolitana.

**III. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO**

**1. Cargos formulados**

12° Mediante Memorandum D.S.C. N° 207, de 18 de abril de 2016, se procedió a designar a Estefanía Vásquez Silva como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Amanda Olivares Valencia, como Fiscal Instructora Suplente.

13° Con fecha 11 de julio de 2016, conforme a lo señalado en el artículo 49 de la LOSMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-038-2016, con la formulación de cargos a Maltexco S.A., en razón de los hechos que se indican a continuación:

13.1 Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracción conforme al artículo 35 letra a) de la LOSMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental:

Tabla 2. Hechos, actos u omisiones constitutivas de infracción.

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, Normas y Medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental																																			
1	<p>El establecimiento industrial, no informó en los autocontroles correspondientes a los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2013 y Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo y Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2014 y Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre de 2015, con la frecuencia exigida, el parámetro (caudal) indicados en su programa de monitoreo, tal como se expresa en la Tabla N° 2 de la presente resolución.</p>	<p>(i) Lo dispuesto en el <b>considerando 5.4.5 de la RCA N° 476/2003</b> el que dispone: <i>"Sin perjuicio de lo anterior, esta Comisión establece que el titular deberá cumplir con las siguientes medidas: Dar cumplimiento a lo establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a aguas subterráneas, aprobada por D.S. N° 46/2002 del MISEGPRES y publicada en el D.O. N° 37.461 del 17 de enero del 2003"</i>.</p> <p>(ii) Lo dispuesto en el <b>Artículo 13° inciso tercero D.S. N° 46/2002</b>: <i>"Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma [...]"</i>.</p> <p>(iii) Lo dispuesto en el <b>Artículo 16° D.S. N° 46/2002</b>: <i>"Los contaminantes que deberán ser considerados en el monitoreo serán los que señale la Superintendencia de Servicios Sanitarios, atendida la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga"</i>.</p> <p>(iv) Lo dispuesto en la <b>Resolución Exenta SISS N° 3.944/10</b>:  <b>3.2. En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:</b></p> <table border="1" data-bbox="565 1359 1356 1943"> <thead> <tr> <th>Contaminante/ Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Límite Máximo</th> <th>Tipo de Muestra</th> <th>Frecuencia Mensual Mínima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caudal (VDD)</td> <td>m<sup>3</sup>/d</td> <td>900</td> <td>---</td> <td>Diaria</td> </tr> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>mg/L</td> <td>0,1</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N-Nitrato + N- Nitrito</td> <td>mg/L</td> <td>18,8</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td> <td>mg/L</td> <td>0,52</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sulfatos</td> <td>mg/L</td> <td>120,9</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>Unidad</td> <td>6,0 – 8,5</td> <td>Puntual</td> <td>3 en un día de control</td> </tr> </tbody> </table>	Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia Mensual Mínima	Caudal (VDD)	m <sup>3</sup> /d	900	---	Diaria	Aceites y Grasas	mg/L	0,1	Compuesta	1	N-Nitrato + N- Nitrito	mg/L	18,8	Compuesta	1	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	0,52	Compuesta	1	Sulfatos	mg/L	120,9	Compuesta	1	pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	3 en un día de control
Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia Mensual Mínima																																	
Caudal (VDD)	m <sup>3</sup> /d	900	---	Diaria																																	
Aceites y Grasas	mg/L	0,1	Compuesta	1																																	
N-Nitrato + N- Nitrito	mg/L	18,8	Compuesta	1																																	
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	0,52	Compuesta	1																																	
Sulfatos	mg/L	120,9	Compuesta	1																																	
pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	3 en un día de control																																	
2	<p>El establecimiento industrial, presentó superaciones del límite máximo establecido en el D.S. N° 46/2002, en</p>	<p>(i) Lo dispuesto en el <b>considerando 5.4.5 de la RCA N° 476/2003</b> el que dispone: <i>"Sin perjuicio de lo anterior, esta Comisión establece que el titular deberá cumplir con las siguientes medidas: Dar cumplimiento a lo establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a aguas subterráneas, aprobada por D.S. N° 46/2002 del</i></p>																																			

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, Normas y Medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental																																			
	<p>uno o más contaminantes, durante los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2013, Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre de año 2014 y Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2015, tal como se presenta en la Tabla N° 3.</p>	<p>MISEGPRES y publicada en el D.O. N° 37.461 del 17 de enero del 2003".</p> <p>(ii) Lo dispuesto en el <b>Artículo 25° D.S. N° 46/2002</b>: "No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las Tablas N° 1 y 2 del presente decreto cuando:</p> <p>a) analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en las referidas Tablas.</p> <p>b) analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en esas Tablas. Para el cálculo del 10% el resultado se aproximará al entero superior.</p> <p>Para efectos de lo anterior en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente, se considerará realizado en el mismo mes en que se tomaron las muestras excedidas".</p> <p>(iii) Lo dispuesto en la <b>Resolución Exenta SISS N° 3.944/10</b>:</p> <p>3.2. En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociadas a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:</p> <table border="1" data-bbox="630 1308 1419 1892"> <thead> <tr> <th>Contaminante/ Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Límite Máximo</th> <th>Tipo de Muestra</th> <th>Frecuencia Mensual Mínima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caudal (VDD)</td> <td>m<sup>3</sup>/d</td> <td>900</td> <td>---</td> <td>Diaria</td> </tr> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>mg/L</td> <td>0,1</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N-Nitrato + N-Nitrito</td> <td>mg/L</td> <td>18,8</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td> <td>mg/L</td> <td>0,52</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sulfatos</td> <td>mg/L</td> <td>120,9</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>Unidad</td> <td>6,0 – 8,5</td> <td>Puntual</td> <td>3 en un día de control</td> </tr> </tbody> </table> <p>(iv) Lo dispuesto en el <b>numeral 3.5 de la Resolución Exenta SISS N° 3.944/10</b>: "3.5. Control Normativo de contaminantes no incluidos en el Programa de Monitoreo: En conformidad a lo señalado por el artículo 15 del D.S. N° 46/2002 del MISEGPRES, Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, y con el objeto de verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos en</p>	Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia Mensual Mínima	Caudal (VDD)	m <sup>3</sup> /d	900	---	Diaria	Aceites y Grasas	mg/L	0,1	Compuesta	1	N-Nitrato + N-Nitrito	mg/L	18,8	Compuesta	1	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	0,52	Compuesta	1	Sulfatos	mg/L	120,9	Compuesta	1	pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	3 en un día de control
Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia Mensual Mínima																																	
Caudal (VDD)	m <sup>3</sup> /d	900	---	Diaria																																	
Aceites y Grasas	mg/L	0,1	Compuesta	1																																	
N-Nitrato + N-Nitrito	mg/L	18,8	Compuesta	1																																	
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	0,52	Compuesta	1																																	
Sulfatos	mg/L	120,9	Compuesta	1																																	
pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	3 en un día de control																																	

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, Normas y Medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental																																																						
		<p><i>ésta, respecto de la totalidad de contaminantes normados, el Establecimiento Industrial deberá efectuar un monitoreo durante el mes de agosto de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla del numeral 1 de la parte resolutive de la Res. Exenta DGA N° 1497/2010.</i></p> <p><i>El control establecido en el punto 3.5 deberá dar cumplimiento a las exigencias impuestas en los puntos 3.1, 3.2 a), 3.2 c), 3.2 d), 3.2 e), 3.3 y 3.4 de la presente Resolución."</i></p> <p>(v) Lo dispuesto en el <b>resuelvo 1 de la Resolución Exenta N° 1497</b> de la Dirección General de Aguas que Establece el contenido natural del acuífero para la descarga de residuos líquidos realizado por Malterías Unidas S.A.:</p> <p><b>1. Establécese que, el Contenido Natural del Acuífero para los elementos que se indican en la Tabla N° 1 y el artículo 9° del D.S. N° 46 de 2002, por constituirse ALTA la Vulnerabilidad del Acuífero para las descargas de residuos líquidos por la empresa Malterías Unidas S.A. (Maltexco), en el área definida por las coordenadas UTM: N 6.274.752; E 321.200; referidas al Datum Provisorio Sudamericano de 1958, comuna de Talagante, Provincia de Talagante, Región Metropolitana, de acuerdo a la tabla siguiente:</b></p> <table border="1" data-bbox="553 1300 1292 2185"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Unidad</th> <th>Contenido Natural del Acuífero</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>Indicadores Físicos y Químicos</b></td> </tr> <tr> <td><b>pH</b></td> <td><b>Unidad</b></td> <td><b>6.0 – 8,5</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>Inorgánicos</b></td> </tr> <tr> <td>Cianuro</td> <td>mg/L</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>Cloruros</td> <td>mg/L</td> <td>111,6</td> </tr> <tr> <td>Fluoruro</td> <td>mg/L</td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>N-Nitrato + N-Nitrito</td> <td>mg/L</td> <td>10,6</td> </tr> <tr> <td>Sulfatos</td> <td>mg/L</td> <td>120,9</td> </tr> <tr> <td>Sulfuros</td> <td>mg/L</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>Orgánicos</b></td> </tr> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>mg/L</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>Benceno</td> <td>mg/L</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>Pentaclorofenol</td> <td>mg/L</td> <td>0,0021</td> </tr> <tr> <td>Tetracloroetano</td> <td>mg/L</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>Tolueno</td> <td>mg/L</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>Triclorometano</td> <td>mg/L</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>Xileno</td> <td>mg/L</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>	Contaminante	Unidad	Contenido Natural del Acuífero	<b>Indicadores Físicos y Químicos</b>			<b>pH</b>	<b>Unidad</b>	<b>6.0 – 8,5</b>	<b>Inorgánicos</b>			Cianuro	mg/L	0,05	Cloruros	mg/L	111,6	Fluoruro	mg/L	0,13	N-Nitrato + N-Nitrito	mg/L	10,6	Sulfatos	mg/L	120,9	Sulfuros	mg/L	0,5	<b>Orgánicos</b>			Aceites y Grasas	mg/L	0,1	Benceno	mg/L	0,01	Pentaclorofenol	mg/L	0,0021	Tetracloroetano	mg/L	0,01	Tolueno	mg/L	0,01	Triclorometano	mg/L	0,01	Xileno	mg/L	0,01
Contaminante	Unidad	Contenido Natural del Acuífero																																																						
<b>Indicadores Físicos y Químicos</b>																																																								
<b>pH</b>	<b>Unidad</b>	<b>6.0 – 8,5</b>																																																						
<b>Inorgánicos</b>																																																								
Cianuro	mg/L	0,05																																																						
Cloruros	mg/L	111,6																																																						
Fluoruro	mg/L	0,13																																																						
N-Nitrato + N-Nitrito	mg/L	10,6																																																						
Sulfatos	mg/L	120,9																																																						
Sulfuros	mg/L	0,5																																																						
<b>Orgánicos</b>																																																								
Aceites y Grasas	mg/L	0,1																																																						
Benceno	mg/L	0,01																																																						
Pentaclorofenol	mg/L	0,0021																																																						
Tetracloroetano	mg/L	0,01																																																						
Tolueno	mg/L	0,01																																																						
Triclorometano	mg/L	0,01																																																						
Xileno	mg/L	0,01																																																						



N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, Normas y Medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental																																																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="630 445 873 569">Contaminante</th> <th data-bbox="873 445 1117 569">Unidad</th> <th data-bbox="1117 445 1360 569">Contenido Natural del Acuífero</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="630 569 1360 618" style="text-align: center;"><b>Indicadores Físicos y Químicos</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="630 618 1360 655" style="text-align: center;"><b>Metales</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 655 873 692">Aluminio</td> <td data-bbox="873 655 1117 692">mg/L</td> <td data-bbox="1117 655 1360 692">0,1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 692 873 729">Arsénico</td> <td data-bbox="873 692 1117 729">mg/L</td> <td data-bbox="1117 692 1360 729">0,001</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 729 873 766">Boro</td> <td data-bbox="873 729 1117 766">mg/L</td> <td data-bbox="1117 729 1360 766">0,1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 766 873 803">Cadmio</td> <td data-bbox="873 766 1117 803">mg/L</td> <td data-bbox="1117 766 1360 803">0,003</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 803 873 840">Cobre</td> <td data-bbox="873 803 1117 840">mg/L</td> <td data-bbox="1117 803 1360 840">0,01</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 840 873 877">Cromo Hexavalente</td> <td data-bbox="873 840 1117 877">mg/L</td> <td data-bbox="1117 840 1360 877">0,01</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 877 873 914">Hierro</td> <td data-bbox="873 877 1117 914">mg/L</td> <td data-bbox="1117 877 1360 914">0,05</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 914 873 951">Manganeso</td> <td data-bbox="873 914 1117 951">mg/L</td> <td data-bbox="1117 914 1360 951">0,01</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 951 873 988">Mercurio</td> <td data-bbox="873 951 1117 988">mg/L</td> <td data-bbox="1117 951 1360 988">0,01</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 988 873 1025">Molibdenu</td> <td data-bbox="873 988 1117 1025">mg/L</td> <td data-bbox="1117 988 1360 1025">0,01</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 1025 873 1061">Niquel</td> <td data-bbox="873 1025 1117 1061">mg/L</td> <td data-bbox="1117 1025 1360 1061">0,01</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 1061 873 1098">Plomo</td> <td data-bbox="873 1061 1117 1098">mg/L</td> <td data-bbox="1117 1061 1360 1098">0,003</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 1098 873 1135">Selenio</td> <td data-bbox="873 1098 1117 1135">mg/L</td> <td data-bbox="1117 1098 1360 1135">0,001</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 1135 873 1172">Zinc</td> <td data-bbox="873 1135 1117 1172">mg/L</td> <td data-bbox="1117 1135 1360 1172">0,01</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="630 1172 1360 1209" style="text-align: center;"><b>Nutrientes</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 1209 873 1246">Nitrógeno Total Kjeldahl</td> <td data-bbox="873 1209 1117 1246">mg/L</td> <td data-bbox="1117 1209 1360 1246">0,52</td> </tr> </tbody> </table>	Contaminante	Unidad	Contenido Natural del Acuífero	<b>Indicadores Físicos y Químicos</b>			<b>Metales</b>			Aluminio	mg/L	0,1	Arsénico	mg/L	0,001	Boro	mg/L	0,1	Cadmio	mg/L	0,003	Cobre	mg/L	0,01	Cromo Hexavalente	mg/L	0,01	Hierro	mg/L	0,05	Manganeso	mg/L	0,01	Mercurio	mg/L	0,01	Molibdenu	mg/L	0,01	Niquel	mg/L	0,01	Plomo	mg/L	0,003	Selenio	mg/L	0,001	Zinc	mg/L	0,01	<b>Nutrientes</b>			Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	0,52
Contaminante	Unidad	Contenido Natural del Acuífero																																																									
<b>Indicadores Físicos y Químicos</b>																																																											
<b>Metales</b>																																																											
Aluminio	mg/L	0,1																																																									
Arsénico	mg/L	0,001																																																									
Boro	mg/L	0,1																																																									
Cadmio	mg/L	0,003																																																									
Cobre	mg/L	0,01																																																									
Cromo Hexavalente	mg/L	0,01																																																									
Hierro	mg/L	0,05																																																									
Manganeso	mg/L	0,01																																																									
Mercurio	mg/L	0,01																																																									
Molibdenu	mg/L	0,01																																																									
Niquel	mg/L	0,01																																																									
Plomo	mg/L	0,003																																																									
Selenio	mg/L	0,001																																																									
Zinc	mg/L	0,01																																																									
<b>Nutrientes</b>																																																											
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	0,52																																																									
3	<p>El establecimiento industrial, no reportó información asociada a los remuestreos comprometidos para los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2013, Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2014 y Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Septiembre, Octubre,</p>	<p>(i) Lo dispuesto en el <b>considerando 5.4.5 de la RCA N° 476/2003</b> el que dispone: <i>"Sin perjuicio de lo anterior, esta Comisión establece que el titular deberá cumplir con las siguientes medidas: Dar cumplimiento a lo establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a aguas subterráneas, aprobada por D.S. N° 46/2002 del MISEGPRES y publicado en el D.O. N° 37.461 del 17 de enero del 2003"</i>.</p> <p>(ii) Lo dispuesto en el <b>Artículo 24° D.S. N° 46/2002</b>: <i>"Si una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos en las tablas N° 1 y 2, se deberá efectuar un muestreo adicional o remuestreo. El remuestreo deberá efectuarse dentro de los 15 días siguientes a la detección de la anomalía"</i>.</p>																																																									

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, Normas y Medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental																																			
	<p>Noviembre y Diciembre del año 2015; tal como se puede observar en la Tabla N° 4 de la presente resolución.</p>																																				
4	<p>El establecimiento industrial presentó superación de caudal durante los meses Agosto, Septiembre y Noviembre de 2013, Abril y Julio de 2014, y Julio de 2015 tal como se presenta en la Tabla N° 5 de la presente resolución.</p>	<p>(i) Lo dispuesto en la <b>Resolución Exenta SISA N° 3.944/10:</b>  <b>3.2. En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:</b></p> <table border="1" data-bbox="570 857 1354 1443"> <thead> <tr> <th>Contaminante/ Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Límite Máximo</th> <th>Tipo de Muestra</th> <th>Frecuencia Mensual Mínima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caudal (VDD)</td> <td>m<sup>3</sup>/d</td> <td>900</td> <td>---</td> <td>Diaria</td> </tr> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>mg/L</td> <td>0,1</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N-Nitrato + N-Nitrito</td> <td>mg/L</td> <td>18,8</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td> <td>mg/L</td> <td>0,52</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sulfatos</td> <td>mg/L</td> <td>120,9</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>Unidad</td> <td>6,0 – 8,5</td> <td>Puntual</td> <td>3 en un día de control</td> </tr> </tbody> </table>	Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia Mensual Mínima	Caudal (VDD)	m <sup>3</sup> /d	900	---	Diaria	Aceites y Grasas	mg/L	0,1	Compuesta	1	N-Nitrato + N-Nitrito	mg/L	18,8	Compuesta	1	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	0,52	Compuesta	1	Sulfatos	mg/L	120,9	Compuesta	1	pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	3 en un día de control
Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia Mensual Mínima																																	
Caudal (VDD)	m <sup>3</sup> /d	900	---	Diaria																																	
Aceites y Grasas	mg/L	0,1	Compuesta	1																																	
N-Nitrato + N-Nitrito	mg/L	18,8	Compuesta	1																																	
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	0,52	Compuesta	1																																	
Sulfatos	mg/L	120,9	Compuesta	1																																	
pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	3 en un día de control																																	
5	<p>El establecimiento industrial, no reportó información asociada al autocontrol correspondiente al mes de agosto de 2015.</p>	<p>(i) Lo dispuesto en el <b>considerando 5.4.5 de la RCA N° 476/2003</b> el que dispone: <i>“Sin perjuicio de lo anterior, esta Comisión establece que el titular deberá cumplir con las siguientes medidas: Dar cumplimiento a lo establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a aguas subterráneas, aprobada por D.S. N° 46/2002 del MISEGPRES y publicada en el D.O. N° 37.461 del 17 de enero del 2003”.</i></p> <p>(ii) Lo dispuesto en el <b>Artículo 13° inciso tercero D.S. N° 46/2002:</b> <i>“Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma [...]”.</i></p> <p>(iii) Lo dispuesto en el <b>Artículo 16° D.S. N° 46/2002:</b> <i>“Los contaminantes que deberán ser considerados en el monitoreo serán los que señale la Superintendencia de Servicios Sanitarios, atendida la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga”.</i></p>																																			

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, Normas y Medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental
6	Falta de implementación de sistema de infiltración a través de drenes lineales y operación de pozos de infiltración no autorizados por RCA.	(i) Lo dispuesto en el <b>considerando 3 letra E de la RCA N° 476/2003</b> el cual en relación con el "Sistema de infiltración", dispone que: <i>"El efluente tratado, será dispuesto en canchas de infiltración formadas por drenes lineales."</i>
7	Modificación del proyecto al incorporar una nueva fuente de riles, al sistema de tratamiento proveniente del lavado de gases de la caldera.	(i) Lo dispuesto en el <b>Artículo 2° letra G del D.S. N° 40 de 2012</b> , del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: <i>"Artículo 2: Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando: g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad."</i>

Fuente: Res. Ex. N° 1/Rol D-038-2016.

**2. Programa de Cumplimiento presentado por Maltexco S.A.**

14° Con fecha 9 de agosto de 2016, encontrándose dentro de plazo, Maltexco presentó un Programa de Cumplimiento (en adelante, "PDC"), con sus respectivos anexos.

15° Con fecha 12 de agosto de 2016, a través de Memorandum D.S.C. N° 439, el PDC fue derivado junto con sus anexos a la Jefatura de DSC, con el objeto de que se evaluara y resolviera su aprobación o rechazo.

16° La propuesta de PDC presentada por Maltexco fue objeto de observaciones por parte de esta Superintendencia, mediante las Resoluciones Exentas N° 3, de 17 de octubre de 2016; N° 4, de 28 de abril de 2017; y N° 5, de 12 de junio de 2017; todas asociadas al procedimiento sancionatorio Rol D-038-2016; que fueron incorporadas en los PDC refundidos presentados con fecha 27 de octubre de 2016, 18 de mayo de 2017 y 30 de junio de 2017.

17° Con fecha 26 de julio de 2017, mediante Resolución Exenta N° 6/Rol D-038-2016 (en adelante, "Res. Ex. N° 6/Rol D-038-2016"), esta Superintendencia aprobó con correcciones de oficio el PDC presentado por Maltexco, solicitando presentar un PDC refundido que incorporase las correcciones de oficio realizadas, y suspendiendo el procedimiento administrativo sancionador, conforme a lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA.

18° En razón de lo anterior, con fecha 8 de agosto de 2017, Maltexco presentó ante esta Superintendencia un PDC refundido, que debía incluir las correcciones realizadas por esta SMA.

19° Con fecha 16 de agosto de 2017, mediante Resolución Exenta N° 7/Rol D-038-2016, esta SMA resolvió tener por acompañado el PDC refundido presentado por Maltexco con fecha 8 de agosto de 2017 y sus anexos. En la misma fecha, a través de Memorándum D.S.C. N° 503/2017, la Jefatura de DSC derivó a DFZ el PDC aprobado en el procedimiento Rol D-038-2016, para que fiscalizare su cumplimiento.

20° Con fecha 14 de mayo de 2018, Maltexco presentó el reporte final asociado al PDC aprobado mediante Res. Ex. N° 6/Rol D-038-2016, según consta en Informe Técnico de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-5988-XIII-PC-EI.

21° Con fecha 3 de agosto de 2018, DFZ derivó a DSC el Informe Técnico de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-5988-XIII-PC-EI y sus anexos, que da cuenta de la fiscalización realizada en relación al cumplimiento del PDC aprobado en el marco del procedimiento sancionatorio Rol D-038-2016.

### 3. *Reinicio del procedimiento sancionatorio*

22° Con fecha 6 de abril de 2020, a través de Memorándum D.S.C. N° 215/2020, por razones de distribución interna, se reasignó a Carolina Carmona Cortés como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento, y a Romina Chávez Fica como Fiscal Instructora Suplente.

23° Con fecha 6 de julio de 2020, mediante Resolución Exenta N° 8/Rol D-038-2016 (en adelante, "Res. Ex. N° 8/Rol D-038-2016"), esta Superintendencia declaró incumplido el PDC, reiniciando el procedimiento administrativo sancionador en atención a las consideraciones que dicha resolución señala.

24° Con fecha 10 de julio de 2020, según consta en comprobante de seguimiento electrónico de Correos de Chile N° 1180851688691, fue entregada la Res. Ex. N° 8/Rol D-038-2016 en el domicilio del establecimiento industrial de Maltexco.

25° Con fecha 21 de agosto de 2020, esto es, 22 días hábiles después del vencimiento del plazo otorgado para la presentación de descargos, Francisco Alvarado, en representación de la empresa, ingresó por vía electrónica un escrito de descargos.

26° Con fecha 7 de octubre de 2020, mediante Resolución Exenta N° 9/Rol D-038-2016, esta Superintendencia tuvo por incorporado al expediente el escrito de descargos y solicitó una serie de antecedentes al titular, para la ponderación de las circunstancias enunciadas en el artículo 40 de la LOSMA.

27° Con fecha 9 de octubre de 2020, el titular solicitó la ampliación del plazo establecido en la Resolución Exenta N° 9/Rol D-038-2016, para el

envío de los antecedentes requeridos. Dicha solicitud fue acogida con fecha 19 de octubre de 2020, mediante Resolución Exenta N° 10/Rol D-038-2016.

28° Con fecha 30 de octubre de 2020, Maltexco remitió respuesta al requerimiento de información formulado mediante Resolución Exenta N° 9/Rol D-038-2016.

29° Con fecha 11 de diciembre de 2020, la empresa presentó ante esta SMA un escrito a través del cual solicita tener presente una serie de consideraciones –las que serán ponderadas en los apartados pertinentes de la presente resolución–, relativas, entre otros aspectos, a la implementación de una medida correctiva consistente en el cambio del sistema de disposición de riles, a descarga en la red de alcantarillado.

30° Con fecha 13 de enero de 2021, mediante Resolución Exenta N° 11/Rol D-038-2016, esta Superintendencia resolvió las presentaciones referidas en los considerandos precedentes, teniendo por presentada la información remitida por el titular con fechas 30 de octubre y 11 de diciembre de 2020; pronunciándose además respecto de las solicitudes de reserva de información formuladas por la empresa.

31° Con fecha 18 de mayo de 2021, Maltexco presentó ante esta SMA un escrito a través del cual solicitó tener presente los avances descritos para la implementación de la medida correctiva propuesta.

32° Con fecha 10 de junio de 2021, mediante Resolución Exenta N° 12/Rol D-038-2016, esta Superintendencia tuvo por presentada la información remitida por la empresa con fecha 18 de mayo de 2021, y por acompañados los documentos adjuntos a dicha presentación.

33° Con fecha 13 de septiembre de 2021, el titular presentó ante esta SMA un escrito a través del cual solicitó tener presente el estado de implementación de la medida correctiva señalada.

34° Con fecha 7 de octubre de 2021, la Superintendencia de Servicios Sanitarios (en adelante, "SISS"), remitió a esta SMA el Ordinario N° 2811, de la misma fecha, dictado con ocasión de la carta presentada por Maltexco a la SISS, con fecha 24 de septiembre de 2021, en que se refería la modificación del sistema de disposición de efluentes de la Planta Talagante.

35° Con fecha 18 de octubre de 2021, mediante Resolución Exenta N° 13/Rol D-038-2016, esta Superintendencia tuvo por presentada la información remitida por la empresa con fecha 13 de septiembre de 2021.

36° Con fecha 14 de enero de 2022, mediante Resolución Exenta N° 14/Rol D-038-2016 (en adelante, "Res. Ex. N° 14/Rol D-038-2016"), esta SMA requirió información a Maltexco, para efectos de la ponderación de la idoneidad, eficacia y oportunidad de la medida correctiva informada.

37° Con fecha 18 de enero de 2022, el titular solicitó ampliación del plazo otorgado en la Res. Ex. N° 14/Rol D-038-2016, para la remisión de la información requerida. Dicha solicitud fue acogida con fecha 20 de enero de 2022, mediante Resolución Exenta N° 15/Rol D-038-2016.

38° Con fecha 28 de enero de 2022, el titular dio respuesta al requerimiento de información formulado mediante Res. Ex. N° 14/Rol D-038-2016.

39° Por último, con fecha 6 de junio de 2022, la Fiscal Instructora decretó el cierre de la investigación en el presente procedimiento, mediante Resolución Exenta N° 16/Rol D-038-2016.

#### **4. Dictamen**

40° Con fecha 06 de junio de 2022, mediante MEMORANDUM D.S.C. –Dictamen N° 63/2022, la instructora remitió a este Superintendente el dictamen del presente procedimiento sancionatorio, con propuestas de sanción, conforme a lo establecido en el artículo 53 de la LOSMA.

#### **IV. DESCARGOS DE MALTEXCO S.A.**

41° Tal como se señaló precedentemente, con fecha 21 de agosto de 2020, esto es, 22 días hábiles después del vencimiento del plazo otorgado para la presentación de descargos, la empresa ingresó por vía electrónica su escrito de descargos.

42° En el referido escrito, Maltexco solicita tener por presentados sus descargos, eximiendo de la sanción a su representada respecto de las infracciones asociadas a los Cargos N° 1, 3, 4, 5, 6 y 7; o en su defecto, recalificar la gravedad de las infracciones asociadas a los Cargos N° 6 y 7, aplicándose para todos la mínima sanción que en derecho corresponda; petición que se reitera para el Cargo N° 2. En subsidio, solicita se tengan presente las consideraciones que se exponen, conforme a lo establecido en el artículo 10 y 17 letra h) de la Ley N° 19.880.

43° No obstante lo señalado en los párrafos precedentes, respecto a la presentación extemporánea del escrito de descargos por parte de la empresa, esta Superintendencia en vista de lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley N° 19.880, expondrá igualmente los argumentos presentados por el titular, los que serán analizados al momento de determinar la configuración y clasificación de las infracciones, y la procedencia de las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LOSMA, según se abordará en los capítulos correspondientes de la presente resolución. Para dichos efectos, a continuación, se revisarán de forma separada los descargos, asociados a cada uno de los cargos formulados.

#### **A. Cargo N° 1**

44° Sobre el particular, la empresa alega la ejecución satisfactoria de las acciones y metas del PDC asociadas al presente cargo (acciones N° 1, 2, 3, 4, y 5). Además, reconoce los hechos constitutivos de infracción, en relación a la no información

de autocontroles, correspondientes al período que media entre los años 2013 y 2015, con la frecuencia exigida por su RPM. Asimismo, indica que con la aprobación del PDC se comprometió a ejecutar acciones cuya meta fue subsanar la frecuencia de la reportabilidad de los análisis y mediciones enmarcados dentro de las obligaciones establecidas por la normativa vigente, sosteniendo que ejecutó en el período comprometido las acciones establecidas en el PDC, en relación con este cargo, lo que constaría en los verificadores que acreditan la ejecución de dichas acciones. En consecuencia, solicita la eximición de la sanción aplicable, o en subsidio, aplicar la mínima sanción que en derecho corresponda.

#### B. Cargo N° 2

45° En relación a las acciones del PDC consideradas respecto de este cargo, la empresa alega la ejecución satisfactoria de las acciones N° 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14 y 17; en tanto que las acciones alternativas N° 16 y 18 no habrían sido aplicables. En este contexto, se señala que el PDC habría sido incumplido solo respecto de las acciones N° 12 y N° 15, de manera que de las 13 acciones asociadas al cargo N° 2, el 84,6% de ellas habrían sido exitosamente ejecutadas.

46° En el caso de la acción N° 12 del PDC, Maltexco sostiene que ésta se encuentra cumplida, puesto que el plazo de ejecución de esta acción se establece a partir de la notificación de la resolución de aprobación del PDC, con fecha 31 de julio de 2017, hasta la operación efectiva del sistema de secado de gas natural, el 26 de julio del mismo año.

47° En este sentido, sostiene que de acuerdo con los medios de verificación acompañados en el Anexo N°12 del Reporte Final del PDC, esto es, la planilla Excel denominada "Registro de infiltración", los riles generados entre los meses de julio y agosto de 2017 no superaron el caudal de los 350 m<sup>3</sup>/día comprometidos en dicha acción. En consecuencia, se debió haber arribado a la conclusión que la ejecución de esta acción se encontraba conforme.

48° Por otro lado, respecto a la ejecución de la acción N° 15 del PDC, la empresa sostiene que su ejecución se debió efectuar dentro de los 6 meses siguientes a la operación total del intercambiador de aire/gas, y que el indicador de su cumplimiento consistió en la medición completa de la Tabla N° 2 del D.S. N° 46/2002, durante el último monitoreo del PDC, para efectos de acreditar el cumplimiento de los límites máximos permitidos en su RPM y en el D.S. N° 46/2002.

49° Asimismo, señala que se establece que en el caso que los monitoreos mensuales arrojen resultados con superación de los límites máximos establecidos en la RPM y en el D.S. N° 46/2002, se debería ejecutar la acción alternativa N° 18, que esta Superintendencia habría considerado no aplicable en el considerando 47 de la Res. Ex. N° 8/Rol D-038-2016.

50° La empresa agrega que en la referida Res. Ex. N° 8/Rol D-038-2016, la SMA evalúa la ejecución de esta acción como no conforme, de acuerdo a los argumentos entregados en los considerandos 37 a 44 de la misma. Al respecto, para evaluar

esta acción, se considera el análisis de tres requisitos, a saber: (i) Que el plazo de ejecución de esta acción fuese durante los 6 meses siguientes a la operación total del intercambiador aire/gas; (ii) Que los monitoreos cumplieran con los límites máximos establecidos en la RPM respectiva y en el D.S. N° 46/2002; y (iii) Que durante el último monitoreo del PDC, se monitorease la Tabla N° 2 completa del D.S. N° 46/2002. En relación al primer requisito la empresa señala que se establece su pleno cumplimiento, sin embargo, conforme se indica en los considerandos 40 a 44 de la Res. Ex. N° 8/Rol D-038-2016, no habría sido posible establecer el cumplimiento de los otros dos requisitos para la ejecución de esta acción.

51° Al respecto, en primer lugar, la empresa sostiene que las excedencias de la calidad del efluente se deben, en gran parte, a la calidad natural de las aguas del acuífero utilizado en el proceso de malteado. En este sentido, sostiene que si bien es efectivo lo que concluye la SMA respecto del incumplimiento de los límites máximos establecidos en el D.S. N° 46/2002, gran parte de estas excedencias se deberían a la calidad natural del acuífero y no necesariamente se derivan del proceso productivo de Maltexco. Debido a esto, se presentó en los reportes de avance y final del PDC, la planilla Excel "Histórico Parámetros" (contenida en Anexo N° 15 del Reporte final del PDC), en la cual se presentan los resultados de las mediciones realizadas en las aguas del pozo de Maltexco, el cual representa la calidad natural del acuífero, pues se ubica aguas arriba del punto de descarga del ril.

52° En este sentido, indica que si bien en la Res. Ex. N° 8/Rol D-038-2016 se hace referencia a estas mediciones, finalmente la SMA concluye que, si se considerase para el cumplimiento de esta acción el promedio de la calidad natural del acuífero, de igual forma existiría una tendencia de superación de la calidad de los riles, respecto de los parámetros aceites y grasas, arsénico, boro, cloruros, cobre, hierro, nitrógeno total kjeldahl (NTK), selenio, sulfatos y zinc (considerandos 41 y 42). No obstante, la empresa sostiene que esta conclusión no resultaría precisa, resultando relevante contrastar el promedio de la calidad natural del acuífero con los resultados de las mediciones de los riles realizadas en el mes de agosto del año 2017, fecha que coincide con la operación de la nueva caldera a gas.

53° De acuerdo a ello, sería posible constatar que esta supuesta tendencia de superación de la calidad de los riles respecto del promedio de calidad natural del acuífero, no se constata respecto de los parámetros arsénico, boro, cloruros, selenio, sulfatos y zinc, pues en dichos casos los resultados de las mediciones de los riles realizadas en el mes de agosto del año 2017 darían cuenta de una tendencia de conformidad con las mediciones de la calidad natural del acuífero. Agrega que en el caso del arsénico, boro y zinc se apreciaría que las últimas mediciones de los riles reflejan que Maltexco ha logrado mejorar por sobre la calidad natural del acuífero. En el caso de los parámetros aceites y grasas, cobre, hierro y NTK, indica que se espera poder corregir con el cambio del sistema de disposición de riles propuesto en el escrito de descargos. Finalmente, se releva que si bien las mediciones de la calidad de los riles efectuadas históricamente no permiten dar pleno cumplimiento a los parámetros establecidos en la norma de emisión, su evolución ha permitido la disminución de estos parámetros desde el año 2013 a la fecha, de manera que la calidad de los riles se estaría acercando a la calidad natural del acuífero.

54° En segundo lugar, el titular señala que los parámetros excedidos que no se explican por la calidad natural del acuífero, no podrían subsanarse



con la acción comprometida en el PDC (cambio de caldera a carbón, por una operada con gas natural). Al respecto, indica que el escenario de incumplimiento se produjo más allá de lo que fue posible prever a Maltexco, al proponer el PDC, y a la SMA al aprobarlo, pues conforme al plan de acciones y metas asociado a este cargo se buscaba subsanar tal hecho infraccional con el cambio de caldera (de carbón a gas natural), lo que se verificó con la evaluación conforme de las acciones asociadas a este hito (acciones N° 6 a N° 11 del PDC). Sin embargo, este escenario final no se produjo dado que el cambio de caldera no fue suficiente para subsanar la situación relativa a la calidad de los riles.

55° No obstante, agrega que producto de su ejecución fue posible cesar con la fuente de riles proveniente del lavado de gases de la caldera, que corresponde al hecho infraccional asociado al cargo N° 7. Por otro lado, releva que esta situación ha trascendido del análisis del plan de acciones y metas que efectuó en su oportunidad Maltexco al proponerlo, y la SMA al aprobarlo, teniendo en cuenta que dicha aprobación implicó que esta autoridad consideró que el PDC cumpliría con los requisitos de integridad, eficiencia y verificabilidad. De esta manera, el incumplimiento de esta acción no se debe atribuir a la negligencia de Maltexco en la ejecución del plan de acciones y metas, sino que se debe considerar que, pese a los esfuerzos desplegados para reemplazar la caldera a carbón por una de nueva tecnología, ello no fue suficiente para subsanar la calidad de los riles que se generan tras el proceso de malteado.

56° En tercer lugar, la empresa refiere haber implementado medidas correctivas adicionales para eliminar la infiltración de riles en el acuífero y con ello subsanar plenamente la infracción imputada, conforme se detalla en la sección IV del escrito de descargos denominada "Plan de Corrección", que refiere las gestiones realizadas con la empresa sanitaria Aguas Andinas, para generar un convenio de disposición de riles en el sistema sanitario de la concesionaria en el más breve plazo.

57° Por último, en relación a la exigencia consistente en monitorear la Tabla N° 2 del D.S. N° 46/2002 que debió realizarse en el último monitoreo del PDC, la empresa sostiene haber cometido un error involuntario al contabilizar el plazo para la realización de esta medición, de forma que el monitoreo de todos los componentes establecidos en la Tabla N° 2 del D.S. N° 46/2002 se efectuó en el mes de agosto del año 2017 y no en el mes de enero del año 2018, que corresponde al último mes en que se debió ejecutar dicha acción.

58° De acuerdo a lo señalado, se solicita aplicar la mínima sanción que en derecho corresponda, especialmente si se considera que Maltexco dio ejecución a las acciones que le permitirían volver al estado de cumplimiento y al hecho que implementará medidas correctivas adicionales que permitirán dar una solución definitiva a los hechos que fundamentan el cargo, y que consiste en la eliminación de la infiltración de riles en el acuífero mediante su disposición en la red de la concesionaria sanitaria.

### C. Cargo N° 3

59° Sobre el particular, la empresa alega la ejecución satisfactoria de las acciones y metas del PDC asociadas al presente cargo (acciones N° 19 y 20). Además, reconoce los hechos constitutivos de infracción, en relación al no reporte de

información asociado a los remuestreos comprometidos en el período que media entre los años 2013 a 2015. Asimismo, indica que se ejecutaron acciones dirigidas a subsanar los incumplimientos identificados, lo que consta en los verificadores que acreditan su ejecución. Conforme a lo expuesto, solicita eximir a Maltexco de la sanción aplicable o, en subsidio, aplicar la mínima sanción que en derecho corresponda.

**D. Cargo N° 4**

60° Al respecto, la empresa señala que según lo indicado en el cargo N° 4, durante el periodo imputado, se superó el caudal de 900 m<sup>3</sup>/día de riles establecidos en el resuelvo 3.2 de su RPM. En este sentido, la empresa sostiene que con independencia del cumplimiento de la acción y meta N° 21 del PDC, asociada al cargo, esta infracción se encuentra corregida desde el mes de junio de 2016, pues desde esa fecha en adelante, Maltexco no habría superado este límite de caudal establecido en la referida resolución, lo que constaría en planilla Excel "Registro de infiltración", presentada en el Anexo 12 del Reporte Final del PDC, que consolida la información de caudales diarios de efluentes infiltrados entre el 01 de enero de 2013 y 31 de marzo de 2018.

61° Además, sobre el particular, Maltexco indica que de acuerdo al PDC aprobado, se comprometió la siguiente acción y meta asociada al hecho infraccional establecido en el cargo N° 4: "N° 21: Implementar los mecanismos de control de proceso por batch a fin de no superar los caudales de descarga del límite establecido en 350 m<sup>3</sup>/día, como límite máximo diario". En relación al plazo de ejecución de esta acción, señala que éste se establece a partir de la notificación de la resolución de aprobación del PDC (31 de julio de 2017) hasta la puesta en marcha efectiva del nuevo sistema de secado de gas (agosto de 2017).

62° En consecuencia, afirma que la extensión temporal de ejecución de esta acción corresponde al período comprendido entre los meses de julio y agosto del año 2017, motivo por el que lo establecido por la SMA en los considerandos 51 y 52 de la Res. Ex. N° 8/Rol D-038-2016, no resulta ser correcto, dado que esta SMA habría considerado que el plazo de ejecución de esta acción mediaba entre los meses de agosto de 2017 hasta el mes de marzo de 2018, período que se computa desde la aprobación del PDC hasta el término de su ejecución, lo que no coincide con el plazo de ejecución establecido para esta acción en el PDC. En este contexto, refiere que de acuerdo a los medios de verificación acompañados en el Anexo N° 21 del Reporte final del PDC, planilla Excel denominada "Plan de producción", los riles generados entre los meses de julio y agosto de 2017 no superaron el caudal de los 350 m<sup>3</sup>/día comprometidos en dicha acción, lo que consta en gráficos estadísticos del caudal registrado en el período de ejecución de la acción. Conforme a ello, contrario a lo establecido por la SMA en la Res. Ex. N° 8/Rol D-038-2016 y por el IFA respectivo, se debió haber arribado a la conclusión de que la ejecución de esta acción se encontraba conforme.

63° En razón de lo anterior, solicita eximir a Maltexco de la sanción aplicable a este cargo, o en subsidio, aplicar la mínima sanción que en derecho corresponda.

**E. Cargo N° 5**

64° Sobre el particular, la empresa alega la ejecución satisfactoria de la acción y meta del PDC asociada al presente cargo (acción N° 22). Además, refiere que antes de la formulación de cargos por la SMA, ya se habían ejecutado acciones para remediar la brecha detectada. Sobre el particular, Maltexco sostiene que tal incumplimiento se debió a una descoordinación con el laboratorio encargado de realizar los remuestreos, y tras la aprobación del PDC, entregó los antecedentes que dan cuenta de la remisión de información durante el mes de septiembre de 2015, lo que consta tanto en el IFA como en los considerandos 53 y 54 de la Res. Ex. N° 8/Rol D-038-2016. Conforme a lo expuesto, solicita eximir a la empresa de la sanción aplicable a este cargo, o en subsidio, aplicar la mínima sanción que en derecho corresponda.

**F. Cargo N° 6**

65° En relación a este cargo, la empresa alega la ejecución satisfactoria de las acciones y metas del PDC asociadas (acciones N° 23, 24, 25 y 26). Agrega que para remediar los incumplimientos establecidos en el cargo N° 6, Maltexco dispuso la ejecución de una serie de acciones para implementar los drenes lineales y finalizar la operación de pozos de infiltración, cerrándolos definitivamente. Además, releva que no se detectaron efectos sobre el suelo, en relación a características físico-químicas y capacidad de filtración, según dan cuenta los estudios técnicos encargados por Maltexco en el marco del PDC.

66° Por otro lado, en relación a este cargo sostiene que existe una errónea clasificación de gravedad, puesto que la SMA calificó los hechos constitutivos de infracción como grave, por aplicación de lo dispuesto en el artículo 36 N° 2 letra e) de la LOSMA, esto es, infracciones que *"incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva RCA"*. Al respecto, sostiene que de la lectura de este literal se desprende que son dos los requisitos que deben concurrir para que opere esta calificante; por una parte, se debe estar en presencia de un hecho que por su naturaleza constituya una medida para eliminar o minimizar los efectos adversos, y por otra, se debe estar en presencia de un incumplimiento grave.

67° Agrega la empresa que siendo las calificantes de gravedad de derecho estricto, deben aplicarse restrictivamente, por lo que la implementación del sistema de infiltración no constituye una medida para hacerse cargo de los efectos del proyecto, dada la naturaleza de la exigencia que se estima infringida, y que en ningún caso corresponde a una medida de mitigación, compensación o reparación. Añade que los drenes faltantes y las pozas de infiltración a las que se refiere la formulación de cargos, no tienen el carácter o naturaleza de medidas de mitigación, de compensación o reparación, esto es, que se hayan dispuesto en la RCA para hacerse cargo del correspondiente efecto, significativo o no, identificado en la evaluación; sino que formarían parte de la descripción del proyecto del sistema de tratamiento de riles que genera la planta evaluada ambientalmente.

68° Finalmente, el titular sostiene que aún en el caso que se considerase esta exigencia una medida, no se trata de un incumplimiento grave, ya que como se acreditó, se dispone de un sistema de tratamiento de riles, asegurando el tratamiento de los afluentes de riles de la planta, y que aun cuando éste no ha sido del todo efectivo para cumplir

los estrictos valores límites de la Tabla N° 2 del D.S. N° 46/2002, no ha generado impacto en las características físico-químicas del suelo y su capacidad de filtración, lo que constaría tanto en el IFA respectivo, como en los considerandos 53 y 54 de la Res. Ex. N° 8/Rol D-038-2016.

69° De esta forma, considerando la ejecución satisfactoria de las acciones comprometidas en el PDC, se solicita eximir a Maltexco de la sanción aplicable a este cargo, o en subsidio, se recalifique la gravedad del cargo a leve y se aplique la mínima sanción que en derecho corresponda.

#### G. Cargo N° 7

70° Al respecto, la empresa alega la ejecución satisfactoria de las acciones y metas del PDC asociadas (acciones N° 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 16). Además, refiere que se decidió remitir las acciones asociadas al cargo N° 7 a aquellas que se ejecutarían en el marco del cargo N° 2, reemplazando definitivamente la caldera operada a carbón por un intercambiador de calor, operado con gas natural. Sobre este punto, añade que a pesar de que las acciones del PDC que son aplicables al cargo N° 2 resultan también aplicables al cargo N° 7, el contenido de ambos hechos infraccionales es distinto. Esto pues, mientras que el cargo N° 2 se relaciona con el tratamiento de riles y la calidad del efluente de descarga, el cargo N° 7 se refiere exclusivamente a la inclusión de una nueva fuente de riles proveniente del lavado de calderas, circunstancia que resultaría relevante para la evaluación del plan de acciones y metas propuesto para cada uno de estos cargos.

71° En este sentido, la empresa indica que para corregir los hechos infraccionales asociados al cargo N° 7, se contempló el reemplazo de la caldera de carbón, eliminando de esta manera la nueva fuente de ril identificada por la SMA. De este modo, la empresa indica que para evaluar la ejecución del PDC respecto del cargo N° 7 sólo se debe considerar el estado de ejecución de las acciones: N° 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, y 16.

72° Agrega que, tal como consta en el IFA respectivo, Maltexco acompañó verificadores que dan cuenta del cumplimiento de las acciones que dicen relación con la implementación de la nueva caldera. De esta forma, la implementación del nuevo sistema de secado acabó con la necesidad de disposición externa de ril generado producto del lavado de gases de la antigua caldera, debido a que este no se generará producto del desmantelamiento de la caldera de carbón, que se produjo en julio de 2017. Como consecuencia de lo anterior, la acción alternativa N° 16 no se debió ejecutar, lo que habría sido confirmado por la Res. Ex. N° 8/Rol D-038-2016. De este modo, el plan de acciones y metas se cumplió plenamente, eliminando la fuente de riles proveniente del lavado de gases de la caldera que se derivaba al sistema de tratamiento.

73° Por otro lado, en relación a este cargo el titular sostiene que existe una errónea e ilegal clasificación de gravedad, puesto que la SMA calificó los hechos constitutivos de infracción como grave, por aplicación de lo dispuesto en el artículo 36 N° 2 letra d) de la LOSMA. En este sentido, afirma que dicha clasificación de gravedad es errónea e ilegal, puesto que se encuentra restringida sólo para las infracciones reguladas en el artículo 35 letra b) de la LOSMA, lo que no ocurre en el caso dado que la formulación de cargos califica la infracción como incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en resoluciones de

calificación ambiental según el artículo 35 letra a) LOSMA. En razón de lo anterior y considerando que no concurre causal agravante, el hecho infraccional debería ser calificado de carácter leve y no grave.

74° Conforme a lo expuesto, solicita eximir a Maltexco de la sanción aplicable a este cargo, o en subsidio, recalifique la gravedad de la infracción de grave a leve, y se aplique la mínima sanción que en derecho corresponda.

#### H. Descargos generales

75° Por otra parte, la empresa solicita considerar las circunstancias del art. 40 de la LOSMA que se señalan para los hechos que se estiman constitutivos de infracción, de la forma que se desarrolla a continuación.

##### 1. *La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (art. 40 letra a) LOSMA)*

76° Sobre el particular, el titular sostiene que el análisis se debe abocar principalmente respecto de los hechos infraccionales establecidos en el **Cargo N° 2**, los cuales se relacionan con incumplimientos de los límites máximos establecidos en el D.S. N° 46/2002 y en su RPM.

77° Al respecto, indica que aun cuando se ejecutaron todas las acciones referidas al plan de acciones y metas, no se logró acreditar el cumplimiento de los valores límites de emisión de la norma respectiva, lo que corresponde a un resultado que escapa del análisis previsto por Maltexco al proponer el PDC y de la SMA al aprobarlo, dado que se confió en el cambio de la tecnología de la caldera para subsanar la calidad de los riles. No obstante, la empresa señala que, para analizar la aplicación de esta circunstancia, se debe comparar la calidad de los riles con la calidad natural del acuífero, considerando que finalmente la afectación se verificaría en la medida que los riles inyectados en el acuífero afecten su calidad en relación con su composición natural, cuestión que iría más allá del análisis de cumplimiento normativo, según se indica en los párrafos precedentes.

78° En este sentido, Maltexco indica que los resultados de las mediciones de los riles realizadas en el mes de agosto del año 2017 darían cuenta de una tendencia de conformidad con las mediciones de la calidad natural del acuífero. En este punto, la empresa señala que, si bien las mediciones de los riles realizada para Aceites y grasas, Cobre, Hierro y NTK en el mes de agosto del año 2017 arrojaron valores por sobre la calidad natural del acuífero, es importante considerar que el promedio de las mediciones de los riles realizadas entre los años 2013 a 2017, dan cuenta de una tendencia de estabilización de estos parámetros, de manera que su presencia en los riles ha tendido a coincidir con la calidad natural del acuífero.

79° Finalmente, sostiene que si bien las mediciones de la calidad de los riles históricamente no permiten dar cumplimiento a los valores límites establecidos en la Tabla N° 2 del D.S. N° 46/2002, su evolución ha permitido la disminución de los valores de estos parámetros desde el año 2013 a la fecha, de manera que la calidad de los

riles se está acercando a la calidad natural del acuífero. Asimismo, la empresa estaría ejecutando las gestiones necesarias para eliminar la infiltración de sus riles en el acuífero, disponiendo en cambio de su descarga en la red de alcantarillado. Además, agrega que en el proceso se ha descartado la presencia de olores molestos. En consecuencia, Maltexco estima que los hechos infraccionales que originaron el procedimiento sancionatorio no generaron menoscabo al medio ambiente y/o afectación a la salud de las personas, lo que se debe considerar en conjunto con la conducta cooperativa y correctiva de Maltexco, que habría desplegado todos los esfuerzos posibles para subsanar y hacer cesar las causas que dieron origen a estos hechos.

**2. *La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma (art. 40 letra d) de la LOSMA.***

80° Al respecto, la empresa sostiene que para la aplicación de esta circunstancia se requiere que concurra a lo menos una intención deliberada en la comisión de la infracción, así como la antijuricidad asociada a la contravención, no existiendo antecedente que permita verificar que Maltexco ha tenido una intención concreta de actuar en contravención a sus obligaciones jurídicas. Agrega que los antecedentes del procedimiento de sanción dan cuenta de una voluntad permanente de ajustarse de buena fe a los requerimientos y las exigencias establecidas por la autoridad ambiental, y de llevar a cabo el cumplimiento de las acciones y metas comprometidas en el PDC.

**3. *Cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3° de la LOSMA (artículo 40 letra g) de la LOSMA.***

81° Al respecto, la empresa hace una serie de referencias a la forma en que se aborda esta circunstancia en las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales elaboradas por esta Superintendencia, indicando que a su juicio, lo allí indicado implica que la SMA no debe proceder a doblar la multa una vez verificado el incumplimiento del PDC, sino que debe considerar el nivel de ejecución del mismo, ponderando las circunstancias que llevaron a declarar dicho incumplimiento y el compromiso vertido por el titular a lo largo del PDC.

82° Adicionalmente, se señala que el recargo de la multa por incumplimiento del PDC corresponde a una facultad discrecional, pudiendo la SMA aumentar o no la multa por hasta el doble de la considerada originalmente. Finalmente, enfatiza que el grado de cumplimiento del PDC corresponderá a la *"suma de los grados de cumplimiento alcanzados para cada acción asociadas a la infracción cometida, ponderados por su peso relativo"*. Bajo este supuesto, solicita tener presente lo expuesto sobre el efecto del incumplimiento del PDC y el principio de proporcionalidad, y asimismo considerar lo siguiente, para determinar la aplicación de esta circunstancia:

a) Consideraciones respecto a las acciones declaradas con ejecución conforme.

83° Respecto a este punto, Maltexco indica que, si bien el PDC fue declarado globalmente incumplido, al analizar en concreto el grado de ejecución de las acciones asociadas a cada cargo, es posible observar que del total de acciones comprometidas que asciende a 26, fueron declaradas con ejecución conforme 23. Por otro lado, fueron declaradas incumplidas 2 acciones y 1 parcialmente cumplida, lo que implicaría que el porcentaje de ejecución de las acciones declaradas conformes por la SMA asciende al 88,8%.

84° Asimismo, la empresa releva que las acciones que podrían ser consideradas más importantes tanto por el grado de modificaciones que introduce al proyecto, como por la forma en que el titular se hace cargo de las infracciones imputadas, consiste en la implementación del nuevo sistema de secado a gas, cuya inversión asciende a 630.000 M\$ aproximadamente. Al respecto, agrega que dicho equipamiento fue comprado e instalado en la cadena de producción incluso antes del plazo estipulado por el PDC. De esta manera, los verificadores acompañados en los sucesivos reportes darían cuenta del interés del titular por ejecutar la acción de manera expedita y diligente, evitando la emisión de riles y controlando la calidad de los mismos.

85° En la misma línea, la empresa sostiene que habría ejecutado de manera conforme las obras faltantes imputadas al cargo N° 6, cerrando los pozos de filtración y controlando e implementando el sistema de drenes lineales. Por otro lado, Maltexco señala haberse hecho cargo de la totalidad de acciones relacionadas con deficiencias en la entrega de información, cumpliendo con un protocolo para su entrega y capacitando a los responsables de realizarla. En razón de lo anterior, la empresa indica que la SMA debiese considerar el alto grado de ejecución conforme de las acciones comprometidas y el nivel de diligencia por parte de Maltexco para ejecutar satisfactoriamente dichas acciones, aplicando el beneficio legal de exención de la sanción para los cargos en que se ejecutó cabalmente el plan de acciones y metas.

b) Consideraciones en torno a las acciones declaradas como incumplidas.

86° Sobre el particular, la empresa sostiene que solo fueron tres acciones respecto de las cuales se determinó la inconformidad de su ejecución. Dos de ellas corresponderían a un incumplimiento total (acciones N° 12 y N° 15) y respecto de una, existiría un incumplimiento parcial (acción N° 21). En relación a la acción N° 15, la empresa señala que implementó todas las medidas que permitirían mejorar la calidad de los riles infiltrados en el acuífero y a pesar de aquello, el escenario de cumplimiento de los valores de emisión no se produjo, pues no fue posible subsanar la situación relativa a la calidad de los riles descargados. En otras palabras, afirma que existió una ejecución conforme de las acciones comprometidas, más no se pudo cumplir con las metas relativas a la calidad de los efluentes generados en el proceso de malteado, por lo que no corresponde atribuir un incumplimiento total de la acción.

87° Lo anterior, sostiene el titular, sería corroborado por la SMA tanto en la Res. Ex. N° 8/Rol D-038-2016, como en el IFA respectivo. En este sentido, indica que se reconocería que Maltexco implementó las medidas relacionadas al

tratamiento de riles innovando tecnológicamente al incluir nuevos equipos, que en principio permitirían cumplir con los límites establecidos por la autoridad respecto a la descarga de los efluentes en el acuífero. Por otro lado, respecto de las acciones N° 12 y N° 21, la ejecución de ambas se encontraría conforme, incurriendo la SMA en una errónea interpretación de su plazo de ejecución. De esta manera, la empresa afirma haber desplegado una actitud diligente en relación a la ejecución de las acciones del PDC, que permitirían a la SMA descartar el agravamiento de la sanción aplicable.

**4. *Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción.***

88° En relación a esta circunstancia, la empresa solicita considerar los criterios que se indican a continuación:

a) Cooperación eficaz en la investigación y/o el procedimiento (artículo 40 letra i) de la LOSMA).

89° Sobre el particular, la empresa refiere que, en las Bases Metodológicas, la SMA indica que la cooperación eficaz debe ser considerada a fin de graduar la aplicación de las multas. En este sentido, indica que del análisis de los antecedentes del procedimiento sancionatorio sería posible acreditar la concurrencia de esta circunstancia.

90° Lo anterior, a juicio de la empresa, por cuanto Maltexco presentó un PDC cuyo objetivo consistió en hacerse cargo de las infracciones imputadas, entregando información relativa a la concurrencia y circunstancias de los cargos imputados. Adicionalmente, señala siempre haber dado respuesta oportuna a los requerimientos de información, junto con haber prestado colaboración oportuna y útil en las fiscalizaciones. Concluye indicando que resultaría aplicable la disminución de la multa en razón de esta circunstancia, pues Maltexco habría ejecutado acciones que han permitido de manera eficaz colaborar con la investigación, esclareciendo los hechos imputados y sus circunstancias y/o efectos.

b) Adopción de medidas correctivas (artículo 40 letra i) de la LOSMA).

91° Al respecto, el titular sostiene que tal como se indica en las Bases Metodológicas, la SMA podrá considerar la conducta posterior del infractor en relación a acciones que se hayan adoptado para corregir los efectos de los cargos que se formulen.

92° En este sentido, Maltexco indica que, conforme a lo establecido en las Bases Metodológicas, la SMA no podría considerar las acciones ejecutadas en el marco del PDC aprobado al momento de ponderar, graduar y disminuir las multas en caso de resultar aplicable, lo que a juicio del titular es improcedente, dada la naturaleza jurídica de los PDC. Al respecto, señala que el PDC constituye un instrumento de incentivo al cumplimiento disponible para titulares que han cometido una infracción de competencia de la SMA y que permite,



a través del compromiso voluntario, someterse y ejecutar determinadas acciones para volver a un estado de cumplimiento de la normativa vigente.

93° Adicionalmente, la empresa indica que el PDC constituye una expresión de cooperación entre el regulador y los regulados, instalando prácticas de cumplimiento normativo. Atendida esta doble característica, por un lado, de instrumento de incentivo al cumplimiento, y por otro de mecanismo de colaboración entre órganos administrativos y sujetos regulados, es que el PDC constituiría un instrumento de carácter esencialmente voluntario, por lo que no sería del todo correcto lo establecido por la SMA en las Bases Metodológicas, que excluye la ejecución de los PDC para configurar la presente circunstancia. Para el caso del presente procedimiento, señala que las medidas correctivas a considerar por la SMA corresponden a aquellas acciones del PDC ejecutadas satisfactoriamente.

94° Además, releva la incorporación de las nuevas tecnologías asociadas al desmantelamiento de la caldera a carbón, y la instalación del equipo de secado aire/calor, operado con gas natural, que habría permitido: i) Disminuir los riles emitidos; ii) Controlar de mejor manera la calidad del efluente; y iii) Disminuir las emisiones atmosféricas, todo con una inversión incurrida que asciende a 630.000 M\$ aproximadamente.

95° Adicionalmente, Maltexco indica que se ejecutaron estudios y se realizaron informes que permitieron caracterizar los suelos del sector y descartar efectos potencialmente dañinos sobre los mismos o sus alrededores. Asimismo, sostiene la empresa que los esfuerzos para mejorar la calidad de los riles habrían ido más allá de las medidas comprometidas en el PDC, por ejemplo, a través del reforzamiento de los filtros primarios de la planta de tratamiento con tecnología más moderna, que habría permitido mejorar su eficiencia. Además, agrega que se han reforzado los sistemas de aireación existentes. Ambas mejoras, se habrían realizado entre los años 2018 y 2020, con el objetivo de reducir los niveles de DBO y lograr la reducción de la presencia de aceites y grasas y NTK.

96° En este sentido, la empresa señala que dichas mejoras habrían permitido alcanzar niveles que permiten dar cumplimiento a la Tabla N° 4 del D.S. N° 609/1998, y por tanto, permitirían la descarga de los riles generados en el sistema sanitario, como se pretende implementar próximamente, e incluso otras alternativas de descarga, las que no son precisadas.

97° Por otro lado, con el objetivo de subsanar de forma permanente la infracción que dio origen al cargo N° 2, Maltexco compromete la ejecución de un Plan de Corrección, que consiste en la eliminación de la infiltración de los riles en el acuífero, de manera que su tratamiento y disposición se realizaría por la concesionaria sanitaria Aguas Andinas. Al respecto, hace presente que producto del cambio de tecnología de la caldera ejecutado en el contexto del PDC, y otras mejoras adicionales, será posible que los riles cumplan con los valores límites de la Tabla N° 4 del D.S. N° 609/1998; solución que no era factible al momento de la formulación de cargos, dado los niveles de sulfatos que presentaban los riles generados por Maltexco en esa fecha.

98° Por otra parte, reitera el titular que no pudo prever que se requeriría una acción adicional al momento de presentar el PDC, para alcanzar

el cumplimiento normativo. Por lo tanto, sólo una vez ejecutado el PDC y realizadas las inversiones adicionales descritas, se habría podido constatar la posibilidad de solucionar el problema, descargando los riles al sistema de alcantarillado. Agrega que por ello la solución propuesta constituye una medida correctiva eficaz para subsanar el hecho infraccional asociado al cargo N° 2. De esta forma y debido a que Maltexco cumpliría con los requisitos normativos exigibles para la descarga de riles, durante el mes de agosto del año 2020 se habría solicitado a la concesionaria sanitaria la conexión al sistema de alcantarillado para la descarga de los riles generados en el proceso industrial. En consecuencia, se solicita tener presente la ejecución de acciones en el marco del PDC y la adopción del plan correctivo que permitiría subsanar definitivamente la infracción, ponderándolos como parte de la adopción de medidas correctivas por parte del titular, a fin de disminuir o graduar la multa aplicable.

99° Finalmente, cabe hacer presente que el análisis y ponderación de los descargos formulados por la empresa será realizado en las **Secciones VI, VII y VIII** de la presente resolución, a propósito de la configuración de las infracciones, la determinación de su clasificación de gravedad, y la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, según corresponda.

**V. VALOR PROBATORIO DE LOS ANTECEDENTES QUE CONSTAN EN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO**

100° El inciso primero del artículo 51 de la LOSMA dispone que los hechos investigados y las responsabilidades de los infractores deberán acreditarse mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho, los que se apreciarán conforme a las reglas de la sana crítica. Por su parte, el artículo 53 de la LOSMA dispone como requisito mínimo del Dictamen, señalar la forma como se han llegado a comprobar los hechos que fundan la formulación de cargos. En razón de lo anterior, la apreciación de la prueba en los procedimientos administrativos sancionadores que instruye la Superintendencia, con el objeto de comprobar los hechos que fundan la formulación de cargos, se realiza conforme a las reglas de la sana crítica.

101° La sana crítica es un régimen intermedio de valoración de la prueba, estando en un extremo la prueba legal o tasada y, en el otro, la libre o íntima convicción. Asimismo, es preciso indicar que la apreciación o valoración de la prueba es el proceso intelectual por el que el juez o funcionario público da valor, o asigna mérito, a la fuerza persuasiva que se desprende del trabajo de acreditación y verificación acaecido por y ante él<sup>2</sup>.

102° La jurisprudencia ha añadido que la sana crítica implica un *“análisis que importa tener en consideración las razones jurídicas, asociadas a las simplemente lógicas, científicas, técnicas o de experiencia en cuya virtud se le asigne o reste valor,*

<sup>2</sup> Al respecto véase TAVOLARI, Raúl, *El Proceso en Acción* (2000), Editorial Libromar Ltda., Santiago, p. 282.

tomando en cuenta, especialmente, la multiplicidad, gravedad, precisión, concordancia y conexión de las pruebas o antecedentes del proceso, de manera que el examen conduzca lógicamente a la conclusión que convence al sentenciador. En definitiva, se trata de un sistema de ponderación de la prueba articulado por medio de la persuasión racional del juez, quien calibra los elementos de juicio, sobre la base de parámetros jurídicos, lógicos y de manera fundada, apoyado en los principios que le produzcan convicción de acuerdo a su experiencia<sup>3</sup>.

103° Por lo tanto, en esta resolución, en cumplimiento del mandato legal referido, se utilizarán las reglas de la sana crítica para valorar la prueba rendida, valoración de la que se dará cuenta en los capítulos siguientes.

**A. Diligencias probatorias y medios de prueba en el presente procedimiento**

104° A continuación, se detallan los medios de prueba que constan en el expediente del presente procedimiento administrativo sancionador:

**1. Medios de prueba aportados por la Superintendencia del Medio Ambiente y otras autoridades**

105° Primeramente, se cuenta con los informes de fiscalización ambiental enunciados en la **Tabla 1** de la presente resolución, elaborados en el contexto de la fiscalización de la norma de emisión D.S. N° 46/2002.

106° Además, se cuenta con un Acta de Inspección Ambiental (en adelante, "AIA"), respecto de la actividad de fiscalización realizada el día 13 de mayo de 2016, por funcionarios de esta Superintendencia y del SAG. En este punto, se hace presente que conforme a lo establecido en el artículo 8 de la LOSMA, los hechos constitutivos de infracciones normativas consignados en el acta de fiscalización por personal de la Superintendencia habilitado como fiscalizador, constituyen presunción legal.

107° Asimismo, se cuenta con el Informe de Fiscalización asociado a la referida inspección, correspondiente al expediente DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA, con sus respectivos Anexos, que contienen los documentos que a continuación se indican:

**Tabla 3. Documentación contenida en los Anexos del Informe DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA.**

Anexo	Detalle del contenido
1	Acta de Inspección Ambiental, de 13 de mayo de 2016.
2	Documentos presentados por el titular:
2.1.	Carta ingresada con fecha 24 de mayo de 2016, en respuesta al requerimiento de información formulado en AIA.

<sup>3</sup> Considerando vigésimo segundo de la sentencia de 24 de diciembre de 2012, Rol 8654-2012, Corte Suprema.

Anexo	Detalle del contenido
	2.1.1. Informes de análisis de agua de pozo (Informe de análisis N° Q-5192/2011M, Inspectorate, de 12 de junio de 2011; Informe de laboratorio N° L-64573, Eurofins, de 8 de julio de 2014; N° 1291881, DICTUC, de 13 de octubre de 2015; N° 1309388, DICTUC, de 7 de enero de 2016; N° 1312265, DICTUC, de 28 de enero de 2016; N° 1329395, DICTUC, de 05 de abril de 2016) y tabla que contiene información de consumo desde el año 2015 hasta abril de 2016.
	2.1.2. Tabla resumen consolidado mensual de la producción de malta desde el año 2013 hasta abril de 2016.
	2.1.3. Registro de infiltraciones desde el año 2013 hasta mayo de 2016, correspondiente al agua tratada del ril del proceso de malteo.
	2.1.4. Volúmenes de las piscinas de tratamiento, de decantación ril caldera y pozos de infiltración del sistema global de tratamiento.
	2.1.5. Resultados de análisis de carbón en uso actual (Informe de análisis N° CON-12, PCMLab, de 22 de octubre de 2015) y Tabla consolidada de consumo desde el año 2013 hasta abril de 2016.
	2.1.6. Resultados de análisis correspondiente al mes de agosto de 2011, de los riles que se desprenden de la caldera del lavado de gases que indica el volumen diario registrado, durante el periodo de muestreo compuesto para dicha caracterización <sup>4</sup> .
	2.1.7. Caracterización de lodos generados en procesos productivos de la Planta Talagante, que los califica como peligrosos (Informe análisis químico SQC-21375 y sus Anexos, Cesmec, de 22 de diciembre de 2010).
	2.1.8. Solicitud de Maltexco para la disposición de lodos y resolución de rechazo <sup>5</sup> ; Guía de despacho N° 0145225, de 19 de mayo de 2016, de Maltexco a Cemento Polpaico S.A., para traslado de 9.270 kg. de lodos, y comprobante de 18 de diciembre de 2013; Guía de despacho N° 137461, de 13 de agosto de 2015, de Maltexco a Rellenos Santa Marta, para traslado de 7.500 kg. de lodos, y comprobante de 18 de diciembre de 2013; Guía de despacho N° 137177, de 18 de junio de 2015, de Maltexco a Resiter, para traslado de 12.240 kg. de lodos, y comprobante de 18 de diciembre de 2013; Guía de despacho N° 138927, de 01 de septiembre de 2015, de Maltexco a Rellenos Santa Marta, para traslado de 6.530 kg. de lodos, y comprobante de 18 de diciembre de 2013; Guía de despacho N° 132923, de 27 de enero de 2015, de Maltexco a Resiter, para traslado de

<sup>4</sup> Sobre el particular, se hace presente que el muestreo mensual de autocontrol se realiza respecto del ril total de la Planta, no existiendo un registro individual de la caldera a carbón. Sin perjuicio de ello, se estima que dicho volumen se mantiene en aproximadamente 36 m<sup>3</sup>/día.

<sup>5</sup> Debido a la calificación de los lodos como residuos peligrosos, existiendo pronunciamiento negativo de la autoridad sanitaria respecto de la solicitud de disposición en Vertedero Santa Marta, se propuso su almacenamiento, transporte e incineración por empresa autorizada para este tipo de material (Resiter para traslado y Cementos Polpaico para incineración).

Anexo	Detalle del contenido
	5.240 kg. de lodos, y comprobante de 18 de diciembre de 2013; Guía de despacho N° 142514, de 19 de enero de 2016, de Maltexco a Cementos Polpaico, para traslado de 9.900 kg. de lodos, y comprobante de 18 de diciembre de 2013; Guía de despacho N° 145004, de 05 de abril de 2016, de Maltexco a Cementos Polpaico, para traslado de 4.980 kg. de lodos, y comprobante de 18 de diciembre de 2013; Guía de despacho N° 140411, de 26 de octubre de 2015, de Maltexco a Rellenos Santa Marta, para traslado de 5.640 kg. de lodos, y comprobante de 18 de diciembre de 2013.

108\* Por otra parte, con fecha 3 de mayo de 2016, la directora regional de Aguas de la DGA, de la Región Metropolitana de Santiago, mediante ORD. N° 567/2016, dio respuesta a lo solicitado mediante ORD. D.S.C. N° 686, de 22 de abril de 2016, informando diversas materias, asociadas a la vulnerabilidad del acuífero donde Maltexco realizaba su descarga de riles; al contenido natural del mismo; a la ubicación de los pozos de agua potable rural, calidad de sus aguas, caudal de extracción y población abastecida, aguas arriba y abajo de la Planta de Maltexco; la ubicación de los derechos de aprovechamiento de la zona y usos solicitados; la ubicación de los pozos de la DGA y la calidad de sus aguas, durante el período 2000-2016, para diversos parámetros; curvas de nivel de la Provincia de Talagante; y delimitación del acuífero señalado en Res. Ex. MOP-DGA N° 1018/2006.

109\* Por último, se cuenta con el Informe de Fiscalización asociado a la ejecución del PDC, correspondiente al expediente DFZ-2017-5988-XIII-PC-EI, con sus respectivos Anexos. Entre los antecedentes que forman parte de los Anexos del referido informe, son de especial relevancia los siguientes:

**Tabla 4. Documentación contenida en los Anexos del Informe DFZ-2017-5988-XIII-PC-EI.**

Anexo	Detalle del contenido
1	Certificados de autocontrol SISS, de enero a diciembre 2013; de enero a diciembre 2014; y enero a diciembre 2015.
2	2.1. Documentos Programa de gestión planta de riles; y Resumen de tareas y responsabilidades. 2.2. Registro de capacitación gestión de riles, de 11 de noviembre de 2016 y 06 de septiembre de 2017; y documento en formato .ppt "Gestión de riles", con contenidos impartidos.
3	3.1. Informe de ensayo ("IDE") DICTUC N° 1383829, de 30 de diciembre de 2016. 3.2. IDE ANAM N° 4414970, de 16 de septiembre de 2017. 3.3. IDE ANAM N° 4414971, de 16 de septiembre de 2017. 3.4. IDE DICTUC N° 1419424, de 13 de julio de 2017. 3.5. IDE DICTUC N° 1419436, de 19 de julio de 2017. 3.6. IDE DICTUC N° 1422204, de 11 de agosto de 2017. 3.7. IDE DICTUC N° 1428278, de 04 de septiembre de 2017. 3.8. IDE DICTUC N° 1437577, de 25 de octubre de 2017. 3.9. Informe de Análisis ("IDA") SGS N° ES17-60597, de 06 de diciembre de 2017. 3.10. IDA SGS N° ES17-68872, de 10 de enero de 2018. 3.11. IDA SGS N° ES18-04430, de 20 de febrero de 2018.

Anexo	Detalle del contenido	
	3.12.	IDA SGS N° ES18-10376, de 28 de marzo de 2018.
4		Certificados de autocontrol SISS, de agosto a diciembre de 2016; IDE DICTUC, de enero a octubre de 2017, IDA SGS noviembre y diciembre de 2017, y remuestreos; IDA SGS, de enero a marzo 2018, y remuestreos.
5		Documentos referidos en Anexo 2, junto con documentos "Plan de capacitación 2018 – Operadores de riles"; Fichas perfil de cargo jefaturas Control de calidad, Mantención, Planta y Operación planta riles; e Instrucciones personal nuevo en riles.
6		Copia de contrato de suministro de gas natural, suscrito entre Maltexco y Metrogas, de 1 de diciembre de 2016.
7		Orden de compra Flucorrex N° 16030700, de 02 de diciembre de 2016.
8		Guía de carga emitida por Agility Logistics, de 18 de abril de 2017.
9		Documento en formato .ppt "Recepción e inicio montaje de equipos", con fotografías del equipo de secado a gas en la Planta Talagante de Maltexco.
10		Documentos en formato .word con fotografías "Caldera fuera de servicio", "Nuevo sistema de calefacción", "Equipo instalado y en funcionamiento".
11	11.1.	Fotografías instalación nuevo sistema a gas.
	11.2.	Informe de puesta en marcha del equipo Varinox, de julio de 2017.
	11.3.	Informe de puesta en marcha Quemador WMG 20/3 ZMR, Weishaupt, de 26 de julio de 2017.
12		Registro de infiltraciones, enero a diciembre 2013; enero a diciembre 2014; enero a diciembre 2015; enero a diciembre 2016; enero a diciembre 2017; y enero a marzo 2018.
13		Documentos adjuntos en Anexo 11, secciones 11.2. y 11.3.
14	14.1.	IDE ANAM N° 4330712, de 25 de julio de 2017.
	14.2.	IDE ANAM N° 4435277, de 19 de octubre de 2017.
	14.3.	IDE ANAM N° 4377440, de 23 de agosto de 2017.
	14.4.	IDE ANAM N° 4503632, de 27 de diciembre de 2017.
	14.5.	IDE ANAM N° 4409681, de 25 de septiembre de 2017.
	14.6.	IDE ANAM N° 4435286, de 19 de octubre de 2017.
	14.7.	IDE ANAM N° 4409681, de 25 de septiembre de 2017.
	14.8.	IDE ANAM N° 4377441, de 23 de agosto de 2017.
	14.9.	IDE ANAM N° 4503631, de 26 de diciembre de 2017.
	14.10.	IDE ANAM N° 4330714, de 25 de julio de 2017.
	14.11.	IDE ANAM N° 4330713, de 25 de julio de 2017.
	14.12.	IDE ANAM N° 4409680, de 25 de septiembre de 2017.
	14.13.	IDE ANAM N° 4471050, de 21 de noviembre de 2017.
	14.14.	IDE ANAM N° 4471049, de 22 de noviembre de 2017.
	14.15.	IDE ANAM N° 4627143, de 20 de marzo de 2018.
	14.16.	IDE ANAM N° 4548528, de 23 de enero de 2018.
	14.17.	IDE ANAM N° 4589907, de 20 de febrero de 2018.
	14.18.	IDE ANAM N° 4627142, de 20 de marzo de 2018.
	14.19.	IDE ANAM N° 4548527, de 23 de enero de 2018.
	14.20.	IDE ANAM N° 4589905, de 20 de febrero de 2018.
	14.21.	Archivo .kmz con ubicación de pozos y drenes lineales.
	14.22.	Tabla con resultados del monitoreo de hidrocarburos, desde julio de 2017 hasta marzo de 2018.
15	15.1.	Certificados de autocontrol, de agosto a diciembre 2016; de enero a diciembre 2017, y remuestreos; de enero a marzo de 2018, y remuestreos.
	15.2.	Documentos adjuntos en Anexo 14.
	15.3.	Documento "Histórico parámetros".

Anexo	Detalle del contenido	
16	Documentos adjuntos en Anexo 11, junto con Acta de recepción nuevo sistema de calefacción Miag (reemplazo caldera Carbón registro 422), de 27 de agosto de 2017.	
17	17.1.	Documento adjunto en Anexo 14.1; IDE ANAM N° 4330714, de 25 de julio de 2017; e IDE ANAM N° 4330713, de 25 de julio de 2017.
	17.2.	Documentos "Solicitudes límites de detección: AGQ, ALS, ANAM, DICTUC, EULA UDC, Hidrolab, Quiteca, USACH, SGS, Algoritmos, VTL".
	17.3.	Documento "Impedimentos para dar cumplimiento a la Acción N° 15 del PDC, monitoreo de hidrocarburos y de aceites y grasas".
	17.4.	Tabla "Monitoreo de hidrocarburos en ril caldera Maltexco".
18	Documentos adjuntos en Anexo 16.	
19	Documento en formato .pdf "Gestión de riles", de enero a diciembre 2017; y enero a marzo 2018. Además, documentos adjuntos en Anexo 2, sección 2.1.	
20	Documentos en formato .word "Bitácora riles", del 09 de enero de 2017 al 03 de abril de 2018; y "Lista chequeo mantención planta riles", del 12 de enero de 2017 al 19 de marzo de 2018.	
21	Documento "Plan de producción mensual 2018 – Producción y consumo de agua estimado y ril real generado", de agosto a diciembre de 2017; y enero a mayo de 2018.	
22	Carta sin número, de 23 de septiembre de 2015, dirigida por Maltexco a la SISS, aclaratoria de ingreso de datos de muestreo de Planta de riles Talagante; e IDE DICTUC N° 1287675, de 21 de septiembre de 2015.	
23	Carta SEA R.M. N° 1920, de 21 de diciembre de 2016, que informa extravío de la DIA del Proyecto "Ampliación del sistema de neutralización y depuración de residuos industriales líquidos" y sus Anexos.	
24	24.1.	Preinforme de muestreo y ensayo N° SAG-91341, Cesmec, de 20 de noviembre de 2017.
	24.2.	Preinforme de muestreo y ensayo N° SAG-91343, Cesmec, de 20 de noviembre de 2017.
	24.3.	Informe infiltración y diseño de drenes Planta Talagante, N° P07062017-PT-MLTXC, de junio de 2017.
	24.4.	Tabla "Estudio físico-químico de suelo adyacente a drenes objetados".
25	Documento con fotografías "Nuevo dren lineal en uso" y "Dren lineal en stand-by".	
26	Documento con fotografías "Zona de ubicación de drenes clausurados".	

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de los Anexos del IFA DFZ-2017-5988-XIII-PC-EL.

## 2. Medios de prueba aportados por Maltexco S.A.

110° En este contexto, se ha estimado necesario tener presente los siguientes antecedentes acompañados en las diversas presentaciones realizadas por la empresa, en el transcurso del procedimiento Rol D-038-2016:

**Tabla 5. Documentos acompañados por Maltexco S.A.**

Presentación	N°	Detalle del contenido	
Respuesta a requerimiento de información, realizado mediante Res.	1.	<b>Anexo N° 1:</b>	
		1.1.	Estados Financieros, al 31 de diciembre de 2017; al 31 de diciembre de 2018; y al 31 de diciembre de 2019.
		1.2.	Informe de procedimientos previamente acordados, de octubre de 2020.

Presentación	N°	Detalle del contenido
Ex. N° 9/Rol D-038-2016 (30/10/2020)	2.	<b>Anexo N° 2:</b>
	2.1.	Registro de comunicaciones entre Maltexco y Aguas Andinas, de 14, 15, 16, 24, 25 de septiembre y 13 de octubre de 2020.
	3.	<b>Anexo N° 3:</b>
	3.1.	Memoria Técnica Acciones de Mejoramiento Planta riles Maltexco.
	4.	<b>Anexo N° 4:</b>
	4.1.	Ficha Técnica bombas de aireación, sin especificaciones.
	4.2.	Ficha Técnica control filtro rotatorio.
	4.3.	Ficha Técnica filtro rotatorio, modelo Timex MDF-1604.
	4.4.	Ficha Técnica soplador lobular Aerzen.
	5.	<b>Anexo N° 5:</b>
	5.1.	Muestreos y remuestreos de enero a diciembre de 2018.
	5.2.	Muestreos y remuestreos de enero a diciembre de 2019.
	6.	<b>Anexo N° 6:</b>
	6.1.	Factura Electrónica N° 2196, Sanipumps Chile, de 29 de noviembre de 2019, por compra de 2 bombas sumergibles para aireación.
6.2.	Factura Electrónica N° 2333, Sanipumps Chile, de 15 de mayo de 2020, por compra de 4 bombas sumergibles para aireación.	
6.3.	Factura Electrónica N° 166527, Simma S.A., de 13 de diciembre de 2018, por compra de bomba diafragma.	
6.4.	Factura Electrónica N° 1004549, Bermad Fluid Solutions, de 28 de junio de 2019, por compra de filtro Timex MDF-1604.	
6.5.	Factura Electrónica N° 476, Felipe Carpio Cerna, de 28 de febrero de 2020, por fabricación de decantador.	
6.6.	Factura Electrónica N° 3330, Zerega y Cía., de 16 de abril de 2020, por compra de hidrolavadoras.	
6.7.	Factura Electrónica N° 552, Felipe Carpio Cerna, de 27 de abril de 2020, por instalación de bombas de aireación.	
6.8.	Factura Electrónica N° 711, Felipe Carpio Cerna, de 28 de agosto de 2020, por instalación de flotadores para bombas.	
6.9.	Factura Electrónica N° 202, Felipe Carpio Cerna, de 26 de abril de 2019, por instalación de soplador lobular Aerzen.	
6.10.	Factura Electrónica N° 491, Felipe Carpio Cerna, de 10 de marzo de 2020, por mejoras filtro parabólico.	
6.11.	Factura Electrónica N° 469, Felipe Carpio Cerna, de 27 de febrero de 2020, por fabricación de tolva.	
6.12.	Factura Electrónica N° 252, Felipe Carpio Cerna, de 13 de agosto de 2019, por montaje de filtro Timex.	
6.13.	Factura Electrónica N° 1879477, Merck S.A., de 10 de octubre de 2019, por compra de reactivos y equipos de análisis.	
6.14.	Factura Electrónica N° 1314, Aerzen Chile, de 15 de abril de 2019, por compra de soplador lobular Aerzen.	



Presentación	N°	Detalle del contenido
	7.	Informe de resultados de mediciones de calidad de los riles de octubre 2020, D.S. N° 609/98.
Téngase presente, en relación a las rentabilidades obtenidas por Maltexco y al estado de implementación de medidas correctivas (11/12/2020).	1.	<b>Anexo N° 1:</b>
	1.1.	Determinación de rentabilidad sobre el patrimonio 2010 a 2019.
	2.	Certificado de factibilidad de servicio de agua potable y alcantarillado de aguas servidas N° 10.394, emitido por Aguas Andinas, con fecha 26 de noviembre de 2020 <sup>6</sup> .
	3.	Cotizaciones de obras y servicios para materializar el funcionamiento del nuevo sistema de descarga de riles:
	3.1.	Cotización Dimomplas N° DP2011-006, de 16 de noviembre de 2020.
	3.2.	Cotización Coeswater N° C11112020-LAC-MLTXC, de 12 de noviembre de 2020.
	3.3.	Cotización Coeswater N° C12072020-PCNX-AA-MLTXC, de 07 de diciembre de 2020.
	3.4.	Cotización Alister Ingeniería y Construcción sin número, de 10 de diciembre de 2020.
	3.5.	Cotización Sanipumps Chile N° 1063, de 11 de noviembre de 2020.
Téngase presente, en relación al estado de implementación de medidas correctivas (18/05/2021).	1.	<b>Anexo N° 1:</b>
	1.1.	Set de 05 fotografías fechadas, que permiten visualizar estado de avance del proyecto de conexión a la red de alcantarillado.
	2.	<b>Anexo N° 2:</b>
	2.1.	Carta N° 41542, de 01 de abril de 2021, remitida por Aguas Andinas, con presupuesto para la ejecución de obras asociadas al proyecto de conexión a la red de alcantarillado.
	3.	<b>Anexo N° 3:</b>
	3.1.	Factura Electrónica N° 5723375, Aguas Andinas, de 13 de abril de 2021, para el pago del servicio de conexión a la red de alcantarillado.
	3.2.	Comprobantes de pago BCI N° 94377863, N° 94377894 y N° 94377843, de 07 de abril de 2021,
	4.	<b>Anexo N° 4:</b>

<sup>6</sup> Sobre el particular, el certificado referido señala: “[...] se ha solicitado a esta empresa un certificado de factibilidad para dotar de agua potable y alcantarillado de aguas servidas a un terreno de 80.000 m<sup>2</sup>, ubicado en Bellavista N° 681 (...) en la comuna de Talagante, en el cual existe la empresa Maltexco, con una población estimada de 100 empleados, con un consumo medio diario de 20 m<sup>3</sup>, y no considera descarga de riles, sólo caudal doméstico, con un peak instantáneo de 6 l/s” (énfasis agregado).

Presentación	N°	Detalle del contenido	
		4.1.	Carta N° 10.352, de 07 de abril de 2021, remitida por Aguas Andinas, que informa aprobación de proyecto técnico sin observaciones.
Téngase presente, en relación al estado de implementación de medidas correctivas (13/09/2021).	1.		Certificado de instalaciones de agua potable y alcantarillado de aguas servidas N° 1-354X0ZL, emitido por Aguas Andinas, con fecha 31 de agosto de 2021.
Respuesta a requerimiento de información, realizado mediante Res. Ex. N° 14/Rol D-038-2016 (28/01/2022)	1.	1.1.	Certificado de instalaciones de agua potable y alcantarillado de aguas servidas, de 31 de agosto de 2021.
		1.2.	Boleta electrónica N° 198744319, Aguas Andinas, de septiembre de 2021.
		1.3.	Boleta electrónica N° 200601424, Aguas Andinas, de octubre de 2021.
		1.4.	Boleta electrónica N° 202530507, Aguas Andinas, de noviembre de 2021.
		1.5.	Boleta electrónica N° 204314653, Aguas Andinas, de diciembre de 2021.
	2.	2.1.	Planilla Excel con registro de volumen diario de descarga, desde el 1 de septiembre de 2021 hasta el 15 de enero de 2022.
		2.2.	Imágenes del sistema control automático, flujómetro de descarga al alcantarillado, línea de extracción hacia el alcantarillado y datos de registro de extracción de agua de pozo correspondiente al mes de enero de 2022.
	3.		Informe de ensayo DICTUC N° 1567903, de 05 de octubre de 2021, efluente de la planta de tratamiento de riles.
	4.		Correo electrónico enviado por Aguas Andinas a Maltexco, con fecha 04 de noviembre de 2021.
	5.	5.1.	Informe de ensayo DICTUC N° 1565603, de 24 de agosto de 2021, efluente de la planta de tratamiento de riles.
		5.2.	Informe de ensayo DICTUC N° 1567177, de 23 de septiembre de 2021, efluente de la planta de tratamiento de riles.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la documentación entregada por la empresa en el procedimiento Rol D-038-2016.

## VI. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LAS INFRACCIONES

111\* A continuación, para establecer la configuración de los hechos que se estiman constitutivos de infracción, se procederá a examinar lo señalado en el escrito de descargos, así como los antecedentes y prueba que constan en el procedimiento.

**A. Cargo N° 1**

**1. Naturaleza de la imputación**

112° En relación al presente cargo, este consiste en que *“El establecimiento industrial, no informó en los autocontroles correspondientes a los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2013 y Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo y Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2014 y Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre de 2015, con la frecuencia exigida, el parámetro (caudal) indicados en su programa de monitoreo, tal como se expresa en la Tabla N° 2 de la presente resolución”*; imputándose a la empresa el haber incurrido en la infracción tipificada en el artículo 35 letra a) de la LOSMA, esto es, *“el incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental (...)”*.

113° En este contexto, la disposición de la RCA N° 476/2003 cuya infracción se imputa, corresponde al considerando 5.4.5 que dispone *“Sin perjuicio de lo anterior, esta Comisión establece que el titular deberá cumplir con las siguientes medidas: Dar cumplimiento a lo establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a aguas subterráneas, aprobada por D.S. N° 46/2002 del MISEGPRES y publicada en el D.O. N° 37.461 del 17 de enero del 2003”*.

114° Asimismo, se imputa infracción a lo dispuesto en el artículo 13 inciso tercero del D.S. N° 46/2002, que establece *“Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma (...)”*; y en el artículo 16 del D.S. N° 46/2002, que dispone *“Los contaminantes que deberán ser considerados en el monitoreo serán los que señale la Superintendencia de Servicios Sanitarios, atendida la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga”*.

115° Finalmente, se imputa infracción a lo dispuesto en la RPM, que señala *“3.2. En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:*

<i>Contaminante / Parámetro</i>	<i>Unidad</i>	<i>Límite Máximo</i>	<i>Tipo de Muestra</i>	<i>Frecuencia Mensual Mínima</i>
<i>Caudal (VDD)</i>	<i>m<sup>3</sup>/d</i>	<i>900</i>	<i>---</i>	<i>Diaria</i>
<i>Aceites y Grasas</i>	<i>mg/L</i>	<i>0,1</i>	<i>Compuesta</i>	<i>1</i>
<i>N-Nitrato + N-Nitrato</i>	<i>mg/L</i>	<i>18,8</i>	<i>Compuesta</i>	<i>1</i>
<i>Nitrógeno Total Kjeldahl</i>	<i>mg/L</i>	<i>0,52</i>	<i>Compuesta</i>	<i>1</i>
<i>Sulfatos</i>	<i>mg/L</i>	<i>120,9</i>	<i>Compuesta</i>	<i>1</i>
<i>pH</i>	<i>Unidad</i>	<i>6,0 – 8,5</i>	<i>Puntual</i>	<i>3 en un día de control</i>

**2. Análisis de descargos y examen de la prueba que consta en el procedimiento**

116° En relación a los hechos imputados en el **Cargo N° 1** y las pruebas que constan en el expediente del procedimiento sancionatorio para tener tales hechos por acreditados, cabe hacer presente que en los IFAS señalados en la Tabla 1 de la presente resolución, se constató que la empresa no reportó con la frecuencia exigida en su RPM el parámetro caudal, durante el período que comprende julio a diciembre de 2013, enero a diciembre de 2014, enero a julio de 2015 y septiembre a diciembre del mismo año, de acuerdo al siguiente detalle:

**Tabla 6. Registro de incumplimientos asociados al cargo N° 1.**

Período	Caudal m <sup>3</sup> /día (VDD)	
	Frecuencia Mensual Exigida	Frecuencia Mensual Reportada
Julio 2013	30	25
Agosto 2013	30	25
Septiembre 2013	30	25
Octubre 2013	30	25
Noviembre 2013	30	25
Diciembre 2013	30	25
Enero 2014	30	24
Febrero 2014	30	25
Marzo 2014	30	25
Abril 2014	30	25
Mayo 2014	30	25
Junio 2014	30	25
Julio 2014	30	25
Agosto 2014	30	1
Septiembre 2014	30	25
Octubre 2014	30	25
Noviembre 2014	30	25
Diciembre 2014	30	25
Enero 2015	30	25
Febrero 2015	30	25
Marzo 2015	30	25
Abril 2015	30	24
Mayo 2015	30	25
Junio 2015	30	25
Julio 2015	30	25
Agosto 2015	30	25
Septiembre 2015	30	25
Octubre 2015	30	25
Noviembre 2015	30	25
Diciembre 2015	30	24

Fuente: Tabla N° 2 Res. Ex. N° 1/Rol D-038-2016.

117° Sobre el particular, en escrito de descargos, la empresa reconoce los hechos que fundan el cargo en los periodos imputados, sosteniendo que con ocasión de la ejecución del PDC, Maltexco se comprometió a implementar acciones cuya meta fue subsanar la frecuencia de la reportabilidad de los análisis y mediciones enmarcados dentro de las obligaciones establecidas por la normativa vigente, las cuales fueron ejecutadas de manera satisfactoria. Por lo anterior, solicita la eximición de la sanción aplicable, y en subsidio, aplicar la mínima sanción que en derecho corresponda.

118° Al respecto, cabe hacer presente que la ejecución conforme de las acciones del PDC asociadas a este cargo, no obsta al hecho de haber incurrido en la infracción imputada. Sin perjuicio de lo anterior, en razón de lo dispuesto en el artículo 40 letra g) de la LOSMA, esta Superintendencia tendrá en consideración el grado de ejecución del PDC implementado por Maltexco, al determinar la sanción específica que resulte aplicable, según se detallará en la **Sección VIII.D.** de la presente resolución.

### 3. **Determinación de la configuración de la infracción**

119° En razón de lo expuesto, y considerando especialmente los informes de fiscalización ambiental referidos, junto con el allanamiento de la empresa a los hechos infraccionales imputados, es posible tener por acreditado el hecho constitutivo de infracción. Al respecto, se ha configurado una infracción de aquellas tipificadas en el artículo 35 letra a) de la LOSMA, en razón de haberse infringido las disposiciones establecidas en el considerando 5.4.5 de la RCA N° 476/2003; así como también los artículos 13 inciso tercero y 16 del D.S. N° 46/2002; y el numeral 3.2. de la Resolución Exenta SISS N° 3.944/2010; al no haber informado la empresa en los autocontroles correspondientes, la frecuencia exigida para el parámetro caudal establecida en su RPM, durante los meses de julio a diciembre de 2013, enero a diciembre de 2014, enero a julio 2015 y septiembre a diciembre de 2015.

## B. Cargo N° 2

### 1. **Naturaleza de la imputación**

120° El presente cargo consiste en que *“El establecimiento industrial, presentó superaciones del límite máximo establecido en el D.S. N° 46/2002, en uno o más contaminantes, durante los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2013, Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre de año 2014 y Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2015, tal como se presenta en la Tabla N° 3°.*

121° Al respecto, se imputa a la empresa haber incurrido en la infracción tipificada en el artículo 35 letra a) de la LOSMA, consistente en *“el incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental (...)”*. En este contexto, la disposición de la RCA N° 476/2003 que se estima infringida, corresponde al considerando 5.4.5 que dispone: *“Sin perjuicio de lo anterior, esta Comisión establece que el titular deberá cumplir con las siguientes medidas: Dar cumplimiento a lo establecido*

en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a aguas subterráneas, aprobada por D.S. N° 46/2002 del MISEGPRES y publicada en el D.O. N° 37.461 del 17 de enero del 2003”.

122° Asimismo, se imputa infracción a lo dispuesto en el artículo 25 del D.S. N° 46/2002, que establece “No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las Tablas N° 1 y 2 del presente decreto cuando:

- a) analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en las referidas Tablas.
- b) analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en esas Tablas. Para el cálculo del 10% el resultado se aproximará al entero superior.

Para efectos de lo anterior en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente, se considerará realizado en el mismo mes en que se tomaron las muestras excedidas”.

123° Además, se imputa infracción a lo dispuesto en la RPM, que señala: “3.2. En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:

Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia Mensual Mínima
Caudal (VDD)	m <sup>3</sup> /d	900	---	Diaria
Aceites y Grasas	mg/L	0,1	Compuesta	1
N-Nitrato + N-Nitrato	mg/L	18,8	Compuesta	1
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	0,52	Compuesta	1
Sulfatos	mg/L	120,9	Compuesta	1
pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	3 en un día de control

124° En el mismo sentido, se establece como normativa infringida asociada al cargo, el incumplimiento a lo dispuesto en la Resolución Exenta SISS N° 3.944/2010, que señala “3.5. Control Normativo de contaminantes no incluidos en el Programa de Monitoreo: En conformidad a lo señalado por el artículo 15 del D.S. N° 46/2002 del MISEGPRES, Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, y con el objeto de verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos en ésta, respecto de la totalidad de contaminantes normados, el Establecimiento Industrial deberá efectuar un monitoreo durante el mes de agosto de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla del numeral 1 de la parte resolutive de la Res. Exenta DGA N° 1497/2010. El control establecido en el punto 3.5 deberá dar cumplimiento a las exigencias impuestas en los puntos 3.1, 3.2 a), 3.2 c), 3.2 d), 3.2 e), 3.3 y 3.4 de la presente Resolución”.

125° Finalmente, se imputa infracción a lo dispuesto en el resolvo 1 de la Resolución Exenta N° 1497 de la DGA, que Establece el contenido natural del acuífero para la descarga de residuos líquidos realizado por Malterías Unidas S.A., que señala: "1. Establécese que, el Contenido Natural del Acuífero para los elementos que se indican en la Tabla N° 1 y el artículo 9° del D.S. N° 46 de 2002, por constituirse ALTA la Vulnerabilidad del Acuífero para las descargas de residuos líquidos por la empresa Malterías Unidas S.A. (Maltexco), en el área definida por las coordenadas UTM: N 6.274.752; E 321.200; referidas al Datum Provisorio Sudamericano de 1958, comuna de Talagante, Provincia de Talagante, Región Metropolitana, de acuerdo a la tabla siguiente:

Contaminante	Unidad	Contenido Natural del Acuífero
<b>Indicadores Físicos y Químicos</b>		
<b>pH</b>	<b>Unidad</b>	<b>6.0 – 8,5</b>
<b>Inorgánicos</b>		
Cianuro	mg/L	0,05
Cloruros	mg/L	111,6
Fluoruro	mg/L	0,13
N-Nitrato + N-Nitrito	mg/L	10,6
Sulfatos	mg/L	120,9
Sulfuros	mg/L	0,5
<b>Orgánicos</b>		
Aceltes y Grasas	mg/L	0,1
Benceno	mg/L	0,01
Pentaclorofenol	mg/L	0,0021
Tetracloroetano	mg/L	0,01
Tolueno	mg/L	0,01
Triclorometano	mg/L	0,01
Xileno	mg/L	0,01
Contaminante	Unidad	Contenido Natural del Acuífero
<b>Indicadores Físicos y Químicos</b>		
<b>Metales</b>		
Aluminio	mg/L	0,1
Arsénico	mg/L	0,001
Boro	mg/L	0,1
Cadmio	mg/L	0,003
Cobre	mg/L	0,01
Cromo Hexavalente	mg/L	0,01
Hierro	mg/L	0,05
Manganeso	mg/L	0,01
Mercurio	mg/L	0,01
Molibdeno	mg/L	0,01
Niquel	mg/L	0,01
Plomo	mg/L	0,003
Selenio	mg/L	0,001
Zinc	mg/L	0,01
<b>Nutrientes</b>		

Contaminante	Unidad	Contenido Natural del Acuífero
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	0,52

**2. Análisis de descargas y examen de la prueba que consta en el procedimiento**

126° En cuanto a los argumentos expuestos por la empresa, cabe hacer presente que en ellos no se controvierte el hecho de haber incurrido en la infracción imputada, sino que por el contrario, se reconocen los hechos que fundan el cargo en cuanto a la superación del límite máximo establecido en el D.S. N° 46/2002, respecto de diversos parámetros, durante el período que comprende julio a diciembre de 2013, enero a diciembre de 2014, enero a julio de 2015 y septiembre a diciembre del mismo año, de acuerdo al siguiente detalle:

**Tabla 7. Registro de incumplimientos asociados al cargo N° 2.**

Periodo	Tipo de control (1)	N° de muestra	Parámetro (2) (mg/L)	Límite exigido (mg/L)	Valor reportado (mg/L)
Julio 2013	AU	1274969	Aceite y Grasas	0,1	2
	AU	1274969	NTK	0,52	4,4
	AU	1274969	Sulfatos	120,9	436,6
Agosto 2013	AU	1291318	Aceite y Grasas	0,1	2
	AU	1291318	NTK	0,52	8,3
	AU	1291318	Sulfatos	120,9	1.558,6
	AU	1291318	Cloruros	111,5	227,8
	AU	1291318	Cromo hexavalente	0,01	0,02
	AU	1291318	Fluoruro	0,13	0,45
	AU	1291318	Hierro total	0,05	0,25
	AU	1291318	Manganeso total	0,01	0,08
Septiembre 2013	AU	1304568	Aceite y Grasas	0,1	2
	AU	1304568	NTK	0,52	5
	AU	1304568	Sulfatos	120,9	969,1
Octubre 2013	AU	1316318	Aceite y Grasas	0,1	7,2
	AU	1316318	NTK	0,52	14,2
	AU	1316318	Sulfatos	120,9	918
	CD	1321516	Aceite y Grasas	0,1	10
	CD	1321516	NTK	0,52	203,1
	CD	1321516	Sulfatos	120,9	879,1
Noviembre 2013	AU	1331534	Aceite y Grasas	0,1	2
	AU	1331534	NTK	0,52	7,4
	AU	1331534	Sulfatos	120,9	725,7
Diciembre 2013	AU	1341430	Aceite y Grasas	0,1	2
	AU	1341430	NTK	0,52	6,1



Periodo	Tipo de control (1)	N° de muestra	Parámetro (2) (mg/L)	Límite exigido (mg/L)	Valor reportado (mg/L)
Enero 2014	AU	1341430	Sulfatos	120,9	595,61
	AU	1354914	Aceite y Grasas	0,1	2
	AU	1354914	NTK	0,52	22,97
Febrero 2014	AU	1354914	Sulfatos	120,9	1.016,9
	AU	1367603	Aceite y Grasas	0,1	2
	AU	1367603	NTK	0,52	19,19
Marzo 2014	AU	1367603	Sulfatos	120,9	628
	AU	1374083	Aceite y Grasas	0,1	6,7
	AU	1374083	NTK	0,52	1
Abril 2014	AU	1374083	Sulfatos	120,9	829,1
	AU	1396159	Aceite y Grasas	0,1	2
	AU	1396159	NTK	0,52	17
Mayo 2014	AU	1396159	Sulfatos	120,9	1.447,4
	AU	1405043	Aceite y Grasas	0,1	4,4
	AU	1405043	NTK	0,52	19,47
Junio 2014	AU	1405043	Sulfatos	120,9	1.070,7
	AU	1417239	Aceite y Grasas	0,1	2
	AU	1417239	NTK	0,52	5,2
Julio 2014	AU	1417239	Sulfatos	120,9	1.431,2
	AU	1432239	Aceite y Grasas	0,1	2
	AU	1432239	NTK	0,52	4,35
Agosto 2014	AU	1432239	Sulfatos	120,9	807,6
	AU	1460921	Aceite y Grasas	0,1	2
	AU	1460921	NTK	0,52	6,07
	AU	1460921	Sulfatos	120,9	1.148,4
	AU	1460921	Cloruros	250	278,7
	AU	1460921	Boro	0,1	0,51
	AU	1460921	Cloruros	111,5	278,7
	AU	1460921	Cobre total	0,01	0,03
	AU	1460921	Cromo hexavalente	0,01	0,02
	AU	1460921	Hierro total	0,05	0,48
Septiembre 2014	AU	1460921	Manganeso total	0,01	0,16
	AU	1460921	Selenio	0,001	0,004
	AU	1473373	Aceite y Grasas	0,1	2
Octubre 2014	AU	1473373	NTK	0,52	8,23
	AU	1473373	Sulfatos	120,9	1.044,8
	AU	1484876	Aceite y Grasas	0,1	3,6
Noviembre 2014	AU	1484876	NTK	0,52	5,14
	AU	1484876	Sulfatos	120,9	416,9
	AU	1499394	Aceite y Grasas	0,1	2
	AU	1499394	NTK	0,52	6,7

Periodo	Tipo de control (1)	N° de muestra	Parámetro (2) (mg/L)	Límite exigido (mg/L)	Valor reportado (mg/L)
	AU	1499394	Sulfatos	120,9	1.097,5
Diciembre 2014	AU	1516880	Aceite y Grasas	0,1	2
	AU	1516880	NTK	0,52	25,7
	AU	1516880	Sulfatos	120,9	616,4
Enero 2015	AU	1527021	Aceite y Grasas	0,1	3,3
	AU	1527021	NTK	0,52	22,82
	AU	1527021	Sulfatos	120,9	423,8
Febrero 2015	AU	1543958	Aceite y Grasas	0,1	4,615
	AU	1543958	NTK	0,52	5,4
	AU	1543958	Sulfatos	120,9	1.592,6
Marzo 2015	AU	1571685	Aceite y Grasas	0,1	3,1
	AU	1571685	NTK	0,52	9,26
	AU	1571685	Sulfatos	120,9	1.231,5
Abril 2015	AU	1581910	pH	6 – 8,5	8,7
	AU	1581911	pH	6 – 8,5	8,74
	AU	1581912	pH	6 – 8,5	8,74
	AU	1581913	pH	6 – 8,5	8,74
	AU	1581914	pH	6 – 8,5	8,79
	AU	1581915	pH	6 – 8,5	8,83
	AU	1581916	pH	6 – 8,5	8,87
	AU	1581917	pH	6 – 8,5	8,92
	AU	1581918	pH	6 – 8,5	8,98
	AU	1581919	pH	6 – 8,5	9,00
	AU	1581920	pH	6 – 8,5	9,05
	AU	1581921	pH	6 – 8,5	9,07
	AU	1581922	pH	6 – 8,5	9,09
	AU	1581923	pH	6 – 8,5	9,11
	AU	1581924	pH	6 – 8,5	9,13
	AU	1581925	pH	6 – 8,5	9,17
	AU	1581926	pH	6 – 8,5	9,20
	AU	1581927	pH	6 – 8,5	9,22
	AU	1581928	pH	6 – 8,5	9,24
	AU	1581929	pH	6 – 8,5	9,28
	AU	1581930	pH	6 – 8,5	9,32
	AU	1581931	pH	6 – 8,5	9,37
	AU	1581932	pH	6 – 8,5	9,43
	AU	1581933	pH	6 – 8,5	10
	AU	1581934	Aceite y Grasas	0,1	2
	AU	1581934	NTK	0,52	3,38
AU	1581934	Sulfatos	120,9	1.036,7	
Mayo 2015	AU	1598110	Aceite y Grasas	0,1	2
	AU	1598110	NTK	0,52	5,8

Periodo	Tipo de control (1)	N° de muestra	Parámetro (2) (mg/L)	Límite exigido (mg/L)	Valor reportado (mg/L)
	AU	1598110	Sulfatos	120,9	1.226,5
	CD	1624898	Aceite y Grasas	0,1	11
	CD	1624898	NTK	0,52	28,8
	CD	1624898	Sulfatos	120,9	886
	CD	1624898	Nitritos + nitratos	18,8	33,8
Junio 2015	AU	1613188	Aceite y Grasas	0,1	2,2
	AU	1613188	NTK	0,52	15,5
	AU	1613188	Sulfatos	120,9	312,6
Julio 2015	AU	1637343	Aceite y Grasas	0,1	7,1
	AU	1637343	NTK	0,52	6,58
	AU	1637343	Sulfatos	120,9	981,7
Septiembre 2015	AU	1664526	Aceite y Grasas	0,1	7,4
	AU	1664526	NTK	0,52	3,12
	AU	1664526	Sulfatos	120,9	1.289,2
Octubre 2015	AU	1679370	Aceite y Grasas	0,1	5,6
	AU	1679370	NTK	0,52	25
	AU	1679370	Sulfatos	120,9	1.231,1
Noviembre 2015	AU	1699922	Aceite y Grasas	0,1	6,5
	AU	1699922	NTK	0,52	4,27
	AU	1699922	Sulfatos	120,9	615,8
Diciembre 2015	AU	1712787	Aceite y Grasas	0,1	<2
	AU	1712787	NTK	0,52	9,65
	AU	1712787	Sulfatos	120,9	232,6

Fuente: Tabla N° 3 Res. Ex. N° 1/Rol D-038-2016<sup>7</sup>.

127° Sobre el particular, tal como se detalla en la **Sección IV** de la presente resolución, la empresa sostiene que en relación a este cargo se ejecutaron satisfactoriamente las acciones N° 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 17 y 18 del PDC. Por otro lado, en relación con las excedencias detectadas, se señala que éstas se deben en gran parte a la calidad natural de las aguas del acuífero utilizado en el proceso de malteado. Por último, la empresa indica haber implementado una medida correctiva consistente en el cambio del sistema de disposición de riles hacia la red de alcantarillado.

128° En cuanto a los argumentos expuestos por la empresa, cabe hacer presente que en ellos no se controvierte el hecho de haber incurrido en la infracción imputada, sino que, por el contrario, se reconocen los hechos que fundan el cargo en

<sup>7</sup> Nota explicativa:

(1) AU = Autocontrol; CD = Control Directo; NTK = Nitrógeno Total Kjeldahl.

(2) Las unidades se expresan en mg/L, excepto para pH que se expresa en unidades de pH.

cuanto a la superación del límite máximo establecido en el D.S. N° 46/2002, respecto de diversos parámetros, durante el período imputado, conforme a lo señalado en la **Tabla 7**.

129° En este contexto, cabe hacer presente que el grado de cumplimiento de las acciones del PDC asociadas a este cargo, no obsta al hecho de haber incurrido en el hecho infraccional durante el periodo imputado. Sin perjuicio de lo anterior, en razón de lo dispuesto en el artículo 40 letra g) de la LOSMA, esta Superintendencia tendrá en consideración el grado de ejecución del PDC implementado por Maltexco, al determinar la sanción específica aplicable, según se detallará en la **Sección VIII.D.** de la presente resolución.

130° En cuanto a los argumentos relativos a la calidad natural de las aguas del acuífero utilizado en el proceso de malteado, cabe tener presente que la obligación contenida en el considerando 5.4.5 de la RCA N° 476/2003 dispone que "(...) el titular deberá cumplir con las siguientes medidas: Dar cumplimiento a lo establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a aguas subterráneas, aprobada por D.S. N° 46/2002 (...)" no siendo esta la instancia para cuestionar los compromisos adquiridos durante la evaluación ambiental asociada al Proyecto, sobre la base de aspectos como la calidad natural del acuífero.

131° Por último, en cuanto a la medida correctiva que la empresa indica haber implementado, ésta será analizada en la **Sección VIII.B.3.e)** de la presente resolución, en el marco de las circunstancias del artículo 40 letra i) de la LOSMA.

### **3. Determinación de la configuración de la infracción**

132° En razón de lo expuesto, y considerando especialmente los Informes de Fiscalización Ambiental referidos en la Tabla 1 de la presente resolución, los antecedentes previamente referidos y el allanamiento de la empresa a los hechos infraccionales imputados, es posible tener por acreditado el hecho constitutivo de infracción. Al respecto, se ha configurado una infracción de aquellas tipificadas en el artículo 35 letra a) de la LOSMA, en razón de haberse infringido las disposiciones establecidas en el considerando 5.4.5 de la RCA N° 476/2003; así como también el artículo 25 del D.S. N° 46/2002; y el numeral 3.2. de la Resolución Exenta SISS N° 3.944/2010; al presentar el establecimiento industrial superaciones del límite máximo establecido en el D.S. N° 46/2002, en uno o más contaminantes, durante los meses de julio a diciembre de 2013, enero a diciembre de 2014, enero a julio 2015 y septiembre a diciembre de 2015.

#### **C. Cargo N° 3**

##### **1. Naturaleza de la imputación**

133° Este cargo consiste en que "El establecimiento industrial, no reportó información asociada a los remuestreos comprometidos para los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2013, Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2014 y Enero, Febrero, Marzo, Abril y Mayo, Junio, Julio, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2015; tal como se puede observar en la Tabla N° 4 de la presente resolución".

134° En este contexto, la disposición de la RCA N° 476/2003 cuya infracción se imputa, corresponde al considerando 5.4.5 que dispone: *“Sin perjuicio de lo anterior, esta Comisión establece que el titular deberá cumplir con las siguientes medidas: Dar cumplimiento a lo establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a aguas subterráneas, aprobada por D.S. N° 46/2002 del MISEGPRES y publicada en el D.O. N° 37.461 del 17 de enero del 2003”.*

135° Asimismo, se imputa infracción a lo dispuesto en el artículo 24 del D.S. N° 46/2002, que establece *“Si una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos en las tablas N° 1 y 2, se deberá efectuar un muestreo adicional o remuestreo. El remuestreo deberá efectuarse dentro de los 15 días siguientes a la detección de la anomalía”.*

## 2. Análisis de descargos y examen de la prueba que consta en el procedimiento

136° En relación a los hechos imputados en este cargo y las pruebas que constan en el expediente del procedimiento sancionatorio para tenerlos por acreditados, cabe hacer presente que con ocasión del examen de información, se constató en los IFAs señalados en la Tabla 1 de la presente resolución, que el establecimiento no reportó la información asociada a los remuestreos exigidos en el D.S. N° 46/2002, durante los meses de julio a diciembre de 2013, enero a diciembre de 2014, enero a julio de 2015 y septiembre a diciembre del mismo año, de acuerdo al siguiente detalle:

**Tabla 8. Registro de incumplimientos asociados al cargo N° 3.**

Periodo	Tipo de control (1)	Parámetro (2) (mg/L)	Límite exigido (mg/L)	Valor reportado (mg/L)	Remuestreo
Julio 2013	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	4,4	No
	AU	Sulfatos	120,9	436,6	No
Agosto 2013	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	8,3	No
	AU	Sulfatos	120,9	1.558,6	No
	AU	Cloruros	111,5	227,8	No
	AU	Cromo hexavalente	0,01	0,02	No
	AU	Fluoruro	0,13	0,45	No
	AU	Hierro total	0,05	0,25	No
	AU	Manganeso total	0,01	0,08	No
Septiembre 2013	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	5	No
	AU	Sulfatos	120,9	969,1	No
Octubre 2013	AU	Aceite y Grasas	0,1	7,2	No
	AU	NTK	0,52	14,2	No

Período	Tipo de control (1)	Parámetro (2) (mg/L)	Límite exigido (mg/L)	Valor reportado (mg/L)	Remuestreo
	AU	Sulfatos	120,9	918	No
	CD	Aceite y Grasas	0,1	10	No
	CD	NTK	0,52	203,1	No
	CD	Sulfatos	120,9	879,1	No
Noviembre 2013	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	7,4	No
	AU	Sulfatos	120,9	725,7	No
Diciembre 2013	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	6,1	No
	AU	Sulfatos	120,9	595,61	No
Enero 2014	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	22,97	No
	AU	Sulfatos	120,9	1.016,9	No
Febrero 2014	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	19,19	No
	AU	Sulfatos	120,9	628	No
Marzo 2014	AU	Aceite y Grasas	0,1	6,7	No
	AU	NTK	0,52	1	No
	AU	Sulfatos	120,9	829,1	No
Abril 2014	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	17	No
	AU	Sulfatos	120,9	1.447,4	No
Mayo 2014	AU	Aceite y Grasas	0,1	4,4	No
	AU	NTK	0,52	19,47	No
	AU	Sulfatos	120,9	1.070,7	No
Junio 2014	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	5,2	No
	AU	Sulfatos	120,9	1.431,2	No
Julio 2014	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	4,35	No
	AU	Sulfatos	120,9	807,6	No
Agosto 2014	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	6,07	No
	AU	Sulfatos	120,9	1.148,4	No
	AU	Cloruros	250	278,7	No
	AU	Boro	0,1	0,51	No
	AU	Cloruros	111,5	278,7	No
	AU	Cobre total	0,01	0,03	No
	AU	Cromo hexavalente	0,01	0,02	No
	AU	Hierro total	0,05	0,48	No
AU	Manganeso total	0,01	0,16	No	

Periodo	Tipo de control (1)	Parámetro (2) (mg/L)	Límite exigido (mg/L)	Valor reportado (mg/L)	Remuestreo
	AU	Selenio	0,001	0,004	No
Septiembre 2014	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	8,23	No
	AU	Sulfatos	120,9	1.044,8	No
Octubre 2014	AU	Aceite y Grasas	0,1	3,6	No
	AU	NTK	0,52	5,14	No
	AU	Sulfatos	120,9	416,9	No
Noviembre 2014	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	6,7	No
	AU	Sulfatos	120,9	1.097,5	No
Diciembre 2014	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	25,7	No
	AU	Sulfatos	120,9	616,4	No
Enero 2015	AU	Aceite y Grasas	0,1	3,3	No
	AU	NTK	0,52	22,82	No
	AU	Sulfatos	120,9	423,8	No
Febrero 2015	AU	Aceite y Grasas	0,1	4,615	No
	AU	NTK	0,52	5,4	No
	AU	Sulfatos	120,9	1.592,6	No
Marzo 2015	AU	Aceite y Grasas	0,1	3,1	No
	AU	NTK	0,52	9,26	No
	AU	Sulfatos	120,9	1.231,5	No
Abril 2015	AU	pH	6 – 8,5	8,7	No
	AU	pH	6 – 8,5	8,74	No
	AU	pH	6 – 8,5	8,74	No
	AU	pH	6 – 8,5	8,74	No
	AU	pH	6 – 8,5	8,79	No
	AU	pH	6 – 8,5	8,83	No
	AU	pH	6 – 8,5	8,87	No
	AU	pH	6 – 8,5	8,92	No
	AU	pH	6 – 8,5	8,98	No
	AU	pH	6 – 8,5	9,00	No
	AU	pH	6 – 8,5	9,05	No
	AU	pH	6 – 8,5	9,07	No
	AU	pH	6 – 8,5	9,09	No
	AU	pH	6 – 8,5	9,11	No
	AU	pH	6 – 8,5	9,13	No
	AU	pH	6 – 8,5	9,17	No
	AU	pH	6 – 8,5	9,20	No
AU	pH	6 – 8,5	9,22	No	
AU	pH	6 – 8,5	9,24	No	
AU	pH	6 – 8,5	9,28	No	

Periodo	Tipo de control (1)	Parámetro (2) (mg/L)	Límite exigido (mg/L)	Valor reportado (mg/L)	Remuestreo
	AU	pH	6 – 8,5	9,32	No
	AU	pH	6 – 8,5	9,37	No
	AU	pH	6 – 8,5	9,43	No
	AU	pH	6 – 8,5	10	No
	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	3,38	No
	AU	Sulfatos	120,9	1.036,7	No
Mayo 2015	AU	Aceite y Grasas	0,1	2	No
	AU	NTK	0,52	5,8	No
	AU	Sulfatos	120,9	1.226,5	No
	CD	Aceite y Grasas	0,1	11	No
	CD	NTK	0,52	28,8	No
	CD	Sulfatos	120,9	886	No
	CD	Nitritos + nitratos	18,8	33,8	No
Junio 2015	AU	Aceite y Grasas	0,1	2,2	No
	AU	NTK	0,52	15,5	No
	AU	Sulfatos	120,9	312,6	No
Julio 2015	AU	Aceite y Grasas	0,1	7,1	No
	AU	NTK	0,52	6,58	No
	AU	Sulfatos	120,9	981,7	No
Septiembre 2015	AU	Aceite y Grasas	0,1	7,4	No
	AU	NTK	0,52	3,12	No
	AU	Sulfatos	120,9	1.289,2	No
Octubre 2015	AU	Aceite y Grasas	0,1	5,6	No
	AU	NTK	0,52	25	No
	AU	Sulfatos	120,9	1.231,1	No
Noviembre 2015	AU	Aceite y Grasas	0,1	6,5	No
	AU	NTK	0,52	4,27	No
	AU	Sulfatos	120,9	615,8	No
Diciembre 2015	AU	Aceite y Grasas	0,1	<2	No
	AU	NTK	0,52	9,65	No
	AU	Sulfatos	120,9	232,6	No

Fuente: Tabla N° 4 Res. Ex. N° 1/Rol D-038-2016<sup>o</sup>.

**\* Nota explicativa:**

(1) AU = Autocontrol; CD = Control Directo.

(2) Las unidades se expresan en mg/L, excepto para pH que se expresa en unidades de pH; NTK = Nitrógeno Total Kjeldahl.



137° Respecto a los argumentos expuestos por la empresa en relación a este cargo, cabe hacer presente que en ellos no se controvierte el hecho de haber incurrido en la infracción imputada, sino que, por el contrario, se reconocen los hechos que fundan el cargo en cuanto al no reporte de remuestreos en el período señalado, conforme a lo dispuesto en el D.S. N° 46/2002.

138° No obstante, lo indicado, la empresa señala que los hechos constitutivos de infracción fueron subsanados tras la ejecución del PDC, y en particular, de las acciones N° 19 y 20 asociadas al Cargo N° 3, por lo que solicita la eximición de la sanción aplicable, y en subsidio, aplicar la mínima sanción que en derecho corresponda. En este contexto, cabe hacer presente que el grado de cumplimiento de las acciones del PDC asociadas a este cargo, no obsta al hecho de haber incurrido en el hecho infraccional durante el período imputado. Sin perjuicio de lo anterior, en razón de lo dispuesto en el artículo 40 letra g) de la LOSMA, esta Superintendencia tendrá en consideración el grado de ejecución del PDC implementado por Maltexco, al determinar la sanción específica aplicable, según se detallará en la **Sección VIII.D.** de la presente resolución.

### 3. **Determinación de la configuración de la infracción**

139° En razón de lo expuesto, y considerando especialmente los informes de fiscalización ambiental referidos, junto con el allanamiento de la empresa a los hechos infraccionales imputados, es posible tener por acreditado el hecho constitutivo de infracción. Al respecto, se ha configurado una infracción de aquellas tipificadas en el artículo 35 letra a) de la LOSMA, en razón de haberse infringido las disposiciones establecidas en el considerando 5.4.5 de la RCA N° 476/2003; así como también el artículo 24 del D.S. N° 46/2002; al no haber reportado la empresa la información asociada a los remuestreos, durante los meses de julio a diciembre de 2013, enero a diciembre de 2014, enero a julio y septiembre a diciembre de 2015.

### D. **Cargo N° 4**

#### 1. **Naturaleza de la imputación**

140° El presente cargo consiste en que *“El establecimiento industrial presentó superación de caudal durante los meses Agosto, Septiembre y Noviembre de 2013, Abril y Julio de 2014, y Julio de 2015 tal como se presenta en la Tabla N° 5 de la presente resolución”*.

141° En este contexto, se imputa infracción a lo dispuesto en la Resolución Exenta SISA N° 3.944/2010, que señala *“3.2. En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:*

<b>Contaminante/ Parámetro</b>	<b>Unidad</b>	<b>Límite Máximo</b>	<b>Tipo de Muestra</b>	<b>Frecuencia Mensual Mínima</b>
Caudal (VDD)	m <sup>3</sup> /d	900	—	Diaria

Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia Mensual Mínima
Aceites y Grasas	mg/L	0,1	Compuesta	1
N-Nitrato + N-Nitrito	mg/L	18,8	Compuesta	1
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	0,52	Compuesta	1
Sulfatos	mg/L	120,9	Compuesta	1
pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	3 en un día de control

**2. Análisis de descargos y examen de la prueba que consta en el procedimiento**

142° En relación a los hechos imputados en este cargo y las pruebas que constan en el expediente del procedimiento sancionatorio para tenerlos por acreditados, cabe hacer presente que, con ocasión del examen de información, se constató en los IFAs señalados en la Tabla 1 de la presente resolución, que el establecimiento presentó superación de caudal durante los meses de agosto, septiembre y noviembre de 2013; abril y julio de 2014; y julio de 2015, de acuerdo al siguiente detalle:

**Tabla 9. Registro de incumplimientos asociados al cargo N° 4.**

Periodo	Límite exigido	Valor reportado
Agosto 2013	900	911,088
	900	951
	900	952,39
	900	957,39
	900	962,84
	900	994,29
	900	1.012,78
	900	1.019
	900	1.030,57
	900	1.049,85
Septiembre 2013	900	922,06
	900	1.197,8
Noviembre 2013	900	931,74
	900	965,088
	900	985,9
	900	1.066,61
	900	1.101,43
	900	1.131,41
	900	1.254,096
	900	1.281,05
Abril 2014	900	1.340,15
	900	1.016,67
	900	1.788,39

Periodo	Límite exigido	Valor reportado
	900	1.764,63
	900	1.609,11
	900	1.527,55
Julio 2014	900	1.211,59
	900	1.060,7
	900	967,3
	900	1.011,8
	900	975,4
	900	1.017,27
	900	985,65
	900	943,06
	900	902,97
	900	941,33
Julio 2015	900	911,95
	900	917,57

Fuente: Tabla N° 5 Res. Ex. N° 1/Rol D-038-2016<sup>9</sup>.

143° En cuanto a los argumentos expuestos por la empresa, cabe hacer presente que en ellos no se controvierte el hecho de haberse incurrido en la infracción imputada, sino que, por el contrario, se reconocen los hechos que fundan el cargo en cuanto a la superación de caudal durante el período que comprende los meses de agosto, septiembre y noviembre de 2013; abril y julio de 2014; y julio de 2015.

144° Por otro lado, la empresa sostiene que con ocasión de la ejecución del PDC, se comprometió a ejecutar una acción cuya meta fue retornar al cumplimiento de la normativa infringida, por lo que dicha infracción se encontraría corregida desde el mes de junio de 2016, ya que desde entonces no se habría superado el referido límite de caudal establecido en la resolución.

145° Además, hace presente que mediante Res. Ex. N° 8/Rol D-038-2016 se resolvió la ejecución parcial de la acción N° 21, aun cuando el titular implementó los mecanismos de control de proceso comprometidos, ya que a juicio de la SMA no se habría logrado el cumplimiento de la meta consistente en la no superación del límite máximo diario del caudal de descarga, debido a un error en el cómputo del plazo asociado a dicha acción.

146° En este contexto, cabe hacer presente que el grado de cumplimiento de las acciones del PDC asociadas a este cargo, no obsta al hecho de haber incurrido en el hecho infraccional durante el periodo imputado. Sin perjuicio de lo anterior, en razón de lo dispuesto en el artículo 40 letra g) de la LOSMA, esta Superintendencia tendrá en consideración

<sup>9</sup> La Tabla N° 5 presenta los resultados de caudal VDD, en unidad de m<sup>3</sup>/día.

el grado de ejecución del PDC implementado por Maltexco, al determinar la sanción específica aplicable, según se detallará en la **Sección VIII.D.** de la presente resolución.

**3. Determinación de la configuración de la infracción**

147° En razón de lo expuesto, y considerando especialmente los IFAs referidos, junto con el allanamiento de la empresa a los hechos infraccionales imputados, es posible tener por acreditado el hecho constitutivo de infracción. Al respecto, se ha configurado una infracción de aquellas tipificadas en el artículo 35 letra a) de la LOSMA, en razón de haberse infringido lo dispuesto en el numeral 3.2. de la Resolución Exenta SISS N° 3.944/2010; al haber presentado el establecimiento superaciones de caudal durante los meses de agosto, septiembre y noviembre de 2013; abril y julio de 2014; y julio de 2015.

**E. Cargo N° 5**

**1. Naturaleza de la imputación**

148° El presente cargo consiste en que *"El establecimiento industrial, no reportó información asociada al autocontrol correspondiente al mes de agosto de 2015"*.

149° En este contexto, la disposición de la RCA N° 476/2003 cuya infracción se imputa, corresponde al considerando 5.4.5 que dispone: *"Sin perjuicio de lo anterior, esta Comisión establece que el titular deberá cumplir con las siguientes medidas: Dar cumplimiento a lo establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a aguas subterráneas, aprobada por D.S. N° 46/2002 del MISEGPRES y publicada en el D.O. N° 37.461 del 17 de enero del 2003"*.

150° Asimismo, se imputa infracción a lo dispuesto en el artículo 13 inciso tercero del D.S. N° 46/2002, que establece: *"Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma (...)"*; y a lo dispuesto en el artículo 16 del mismo cuerpo normativo, que señala: *"Los contaminantes que deberán ser considerados en el monitoreo serán los que señale la Superintendencia de Servicios Sanitarios, atendida la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga"*.

**2. Análisis de descargos y examen de la prueba que consta en el procedimiento**

151° En relación al hecho imputado en este cargo y las pruebas que constan en el expediente del procedimiento sancionatorio para tener tales hechos por acreditados, cabe hacer presente que, durante el examen de información, se constató en el IFA DFZ-2015-8020-XIII-NE-EI, que el establecimiento no reportó la información asociada al autocontrol del mes de agosto de 2015, de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 10. Registro de incumplimientos asociados al cargo N° 5.

Período	Presenta informe de autocontrol
Agosto 2015	NO

Fuente: Tabla N° 6 Res. Ex. N° 1/Roi D-038-2016.

152° Tras la revisión de los reportes de la empresa con ocasión de la ejecución del PDC, este servicio pudo constatar que en Anexo 22 del Reporte inicial, se adjuntó Informe de ensayo elaborado por DICTUC con fecha 4 de septiembre de 2015, con análisis de muestra compuesta de agua residual, conforme a lo dispuesto en el D.S. N° 46/2002.

153° Asimismo, en Anexo 22 del Reporte final se adjuntó carta aclaratoria enviada a la SISS, de fecha 23 de septiembre de 2015, en la que se indica que *"Según nuestra resolución, en el mes de agosto debemos hacer a nuestro RIL análisis completo de la Tabla 1 de D.S 46. Por un error involuntario de descoordinación con el laboratorio externo que habitualmente toma la muestra del autocontrol mensual, es que en el mes de Agosto sólo nos informaron los parámetros de un muestreo normal. Esta toma de muestra fue realizada el día 31 de septiembre de 2015. Cuando nos percatamos de dicha situación es que de inmediato se tomó otra muestra contemplando, esta vez, la totalidad de los análisis. Esta toma de muestra fue realizada el día 4 de septiembre de 2015. Para dar cumplimiento al ingreso de datos en su plataforma de página web es que el día 21 de septiembre de 2015 se procedió a ingresar el autocontrol completo y dado que el sistema no acepta fechas de análisis fuera del periodo se ingresó con fecha 31 de agosto de 2015 que fue el día en que realizamos el análisis parcial. Para mayor transparencia contamos con los respaldos de los informes emitidos por el laboratorio externo"* (énfasis agregado).

154° Sobre el particular, en escrito de descargos, la empresa reconoce los hechos que fundan el cargo en el período imputado, sosteniendo en todo caso que previo a la ejecución del PDC fue remitido tal reporte, durante el mes de septiembre de 2015. Asimismo, refiere que la acción asociada al cargo fue ejecutada de manera satisfactoria. Por lo anterior, solicita la eximición de la sanción aplicable, y en subsidio, aplicar la mínima sanción que en derecho corresponda.

155° En este contexto, cabe hacer presente que el grado de cumplimiento de las acciones del PDC asociadas a este cargo, no obsta al hecho de haber incurrido en el hecho infraccional durante el periodo imputado. Sin perjuicio de lo anterior, en razón de lo dispuesto en el artículo 40 letra g) de la LOSMA, esta Superintendencia tendrá en consideración el grado de ejecución del PDC implementado por Maltexco, al determinar la sanción específica aplicable, según se detallará en la **Sección VIII.D.** de la presente resolución.

### 3. **Determinación de la configuración de la infracción**

156° En razón de lo expuesto, y considerando especialmente el IFA DFZ-2015-8020-XIII-NE-EI, las pruebas señaladas y el allanamiento de la empresa al hecho infraccional imputado, es posible tener por acreditado el hecho constitutivo de

infracción. Al respecto, se ha configurado una infracción de aquellas tipificadas en el artículo 35 letra a) de la LOSMA, en razón de haberse infringido las disposiciones establecidas en el considerando 5.4.5 de la RCA N° 476/2003; así como también los artículos 13 inciso tercero y 16 del D.S. N° 46/2002; al no haber reportado la empresa la información asociada al autocontrol del mes de agosto de 2015, en el período correspondiente.

#### F. Cargo N° 6

##### 1. *Naturaleza de la imputación*

157° El presente cargo consiste en la *"Falta de implementación de sistema de infiltración a través de drenes lineales y operación de pozos de infiltración no autorizados por RCA"*.

158° En este contexto, la disposición de la RCA N° 476/2003 cuya infracción se imputa, corresponde al considerando 3 letra e) que señala, en relación al "Sistema de infiltración", que *"El efluente tratado, será dispuesto en canchas de infiltración formadas por drenes lineales."*

##### 2. *Análisis de descargos y examen de la prueba que consta en el procedimiento*

159° En relación al hecho imputado en el presente cargo y las pruebas que constan en el expediente del procedimiento sancionatorio para tener tales hechos por acreditados, cabe hacer presente que, durante las actividades de inspección ambiental, se constató en el IFA DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA, la *"Modificación al sistema de tratamiento, al cambiar la forma de disposición (de drenes lineales a 4 pozos de infiltración) (...)"*.

160° Al respecto, en Acta de inspección ambiental de 13 de mayo de 2016, a propósito de la "Estación 3: sistema de tratamiento de riles", se indica que *"(...) Finalmente el RIL tratado es enviado a 4 pozos de infiltración, de los cuales al momento de fiscalización se encontraban en operación solamente 2"*.

161° En este sentido, el IFA DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA contiene las fotografías N° 11 y 12, que permiten visualizar dos de los referidos pozos de infiltración, uno de los cuales se encontraba en uso al momento de la visita inspectiva:

**Imagen 1. Vista pozo de infiltración.**



Fuente: Fotografía 11, IFA DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA.

**Imagen 2. Vista pozo de infiltración en uso.**



Fuente: Fotografía 12, IFA DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA.

162\* Asimismo, en el documento "Informe infiltración y diseño de drenes Talagante" de junio de 2017, adjunto en el Anexo 24 del Reporte final de PDC, es posible apreciar la vista aérea de la unidad fiscalizable y de los 4 pozos de infiltración constatados durante la visita inspectiva:

Imagen 3. Vista aérea pozos de infiltración.



Fuente: Plano de ubicación de calicatas, Informe infiltración y diseño de drenes Talagante.

163° En cuanto a los argumentos expuestos por la empresa, cabe hacer presente que en ellos no se controvierte el hecho de haber incurrido en la infracción imputada, sino que, por el contrario, se reconocen los hechos que fundan el cargo en cuanto a la falta de implementación del sistema de infiltración a través de drenes lineales, y la operación de pozos de infiltración no autorizados por RCA. Sin embargo, señala que este servicio calificó erróneamente el cargo imputado como grave, según se expondrá en la sección VII.B. de la presente resolución.

164° Además, la empresa señala que los hechos constitutivos de infracción fueron subsanados tras la ejecución del PDC, y en particular, de las acciones N° 23, 24, 25 y 26 asociadas al Cargo N° 6, que consistieron en la construcción de nuevos drenes lineales de acuerdo al diseño original de la planta de tratamiento, y el cierre definitivo de los 4 pozos de infiltración existentes. Por lo anterior, solicita la eximición de la sanción aplicable, y en subsidio, se recalifique la infracción de grave a leve, aplicando la mínima sanción que en derecho corresponda.

165° En este contexto, cabe hacer presente que el grado de cumplimiento de las acciones del PDC asociadas a este cargo, no obsta el haber incurrido



en el hecho infraccional durante el periodo imputado. Sin perjuicio de lo anterior, en razón de lo dispuesto en el artículo 40 letra g) de la LOSMA, esta Superintendencia tendrá en consideración el grado de ejecución del PDC implementado por Maltexco, al determinar la sanción específica aplicable, según se detallará en la **Sección VIII.D.** de la presente resolución.

**3. Determinación de la configuración de la infracción**

166° En razón de lo expuesto, y considerando especialmente el informe de fiscalización ambiental DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA y sus anexos, junto con el allanamiento de la empresa a los hechos infraccionales imputados, es posible tener por acreditado el hecho constitutivo de infracción. Al respecto, se ha configurado una infracción de aquellas tipificadas en el artículo 35 letra a) de la LOSMA, en razón de haberse infringido las disposiciones establecidas en el considerando 3 letra e) de la RCA N° 476/2003; al no haber implementado oportunamente la empresa el sistema de infiltración a través de drenes lineales, operando en cambio pozos de infiltración que no se encontraban autorizadas por RCA.

**G. Cargo N° 7**

**1. Naturaleza de la imputación**

167° El presente cargo consiste en la *“Modificación del proyecto al incorporar una nueva fuente de riles, al sistema de tratamiento proveniente del lavado de gases de la caldera”*.

168° En este contexto, la disposición cuya infracción se imputa, corresponde al artículo 2 letra g) del D.S. N° 40/2012, que establece *“Artículo 2: Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando: g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad”*.

169° Al respecto, cabe tener presente que la normativa señalada debe ser interpretada conforme a lo establecido en el artículo 8 de la Ley N° 19.300, que dispone: *“Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”*. En este sentido, el artículo 10 de la referida Ley N° 19.300 establece, en lo pertinente, que: *“Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes: (...) o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como (...) sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos (...)”*.

170° En este contexto, cabe tener presente que la DIA *“Ampliación de Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Líquidos”*, calificada favorablemente mediante RCA N° 476/2003, se sometió a evaluación ambiental de conformidad a

lo dispuesto en el artículo 10 letra o) de la Ley 19.300 y en el artículo 3 letra o.7 del D.S. N° 95/2001, Reglamento del SEIA vigente al momento del ingreso del referido proyecto, de conformidad al cual requerían ser evaluados los: *“Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que contemplen dentro de sus instalaciones lagunas de estabilización, o cuyos efluentes tratados se usen para el riego o se infiltren en el terreno, o que den servicio de tratamiento a residuos efluentes con una carga contaminante media provenientes de terceros, o que traten diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas líquidas”.*

171° En este sentido, cabe tener a la vista que el Proyecto aprobado mediante RCA N° 476/2003, en su considerando 3 letra d), que refiere las principales etapas del sistema de tratamiento de los efluentes líquidos generados, señala: *“d. Sistema de laguna aireada más laguna de decantación. Luego del proceso de separación de sólidos, el RIL pasa a una laguna aireada de mezcla completa, cuya función es la formación de flocos orgánicos estabilizados por aireación forzada, los que decantarán en la laguna de decantación ubicada a continuación”.* En consecuencia, al contemplar el sistema de tratamiento de riles de la Planta Talagante en sus instalaciones, una laguna de estabilización, se encuentra en la tipología descrita en el artículo 3, letra o.7 del D.S. N° 95/2001 –vigente al momento de la evaluación ambiental del referido proyecto-, la que coincide con la tipología descrita en el artículo 3 letra o.7.1 del D.S. N° 40/2012, que corresponde al Reglamento del SEIA vigente en la actualidad.

172° Además de la tipología señalada, el Proyecto aprobado mediante RCA N° 476/2003, es susceptible de subsumirse en la tipología establecida en la letra o.7.2. del artículo 3 del D.S. N° 40/2012, por cuanto el sistema de tratamiento de los efluentes contempla en el considerando 3 letra e), un sistema de infiltración, conforme al cual *“El efluente tratado, será dispuesto en canchas de infiltración formadas por drenes lineales”.*

173° En este escenario, la modificación de proyecto imputada en el presente cargo implica una infracción a lo dispuesto en las RCA asociadas a la Planta Talagante, en razón de la incorporación de una nueva fuente de riles no contemplada al sistema de tratamiento, lo que a su vez implica una modificación sustantiva de la magnitud de los impactos ambientales del proyecto.

## **2. Análisis de descargas y examen de la prueba que consta en el procedimiento**

174° En relación al hecho imputado en el Cargo N° 7 y las pruebas que constan en el expediente del procedimiento sancionatorio para tener tales hechos por acreditados, cabe hacer presente que, durante las actividades de inspección ambiental, se constató en el IFA DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA, la *“Modificación al sistema de tratamiento, al (...) incorporar nueva fuente de riles al sistema de tratamiento (lavado de gases de la caldera)”.*

175° Al respecto, en Acta de inspección ambiental de 13 de mayo de 2016, a propósito de la *“Estación 3: sistema de tratamiento de riles”*, se indica que *“(...) Se realiza registro de parámetros T°, pH y Oxígeno disuelto en piscina de aireación, piscina de decantación y piscina de decantación de riles lavado de gases de caldera (...) indicando los*

siguientes resultados: (...) Piscina de decantación de riles lavado de gases de caldera; T° 17.92, pH 6.75 y Oxígeno disuelto 10.4°.

176° En este sentido, el IFA DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA contiene las fotografías N° 13, 14, 15, 16, 17 y 18, que permiten visualizar el sistema de lavado de gases, al momento de la visita inspectiva, algunas de las cuales se incorporan a continuación:

**Imagen 4. Vista sistema de lavado de gases.**



Fuente: Fotografía 13, IFA DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA.

**Imagen 5. Vista estanque de soda cáustica adicionada al agua de lavado de gases.**



Fuente: Fotografía 14, IFA DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA.

**Imagen 6. Vista piscina de acumulación de riles lavado de gases.**



Fuente: Fotografía 17, IFA DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA.

177° Sobre el particular, en escrito de descargos la empresa reconoce los hechos que fundan el cargo, sosteniendo que con ocasión de la ejecución del PDC, y en particular de las acciones N° 10, 11 y 13, se habría subsanado el hecho infraccional imputado, con el reemplazo de la caldera a carbón, eliminando la fuente de ril identificada por este servicio y en consecuencia, cesando la necesidad de disposición externa del ril generado por el lavado de gases de dicha caldera.

178° Además, refiere que las acciones asociadas al cargo fueron ejecutadas de manera satisfactoria, conforme a lo establecido en la Res. Ex. N° 8/Rol D-038-2016 y en IFA respectivo. Por lo anterior, solicita la eximición de la sanción aplicable, y en subsidio, se recalifique la infracción de grave a leve, aplicando la mínima sanción que en derecho corresponda.

179° En este sentido, esta SMA tiene a la vista el Anexo I del Ord. N° 131456/2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que establece los criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al sistema de evaluación de impacto ambiental la introducción de cambios a un proyecto o actividad. Al respecto, dicho instructivo establece que para determinar si se han modificado sustantivamente los impactos ambientales del proyecto en los términos del artículo 2 letra g.3 del D.S. N° 40/2012, deberá considerarse, entre otros aspectos, la posible generación de impacto a consecuencia de: (i) La ubicación de las obras o acciones del proyecto o actividad; (ii) La liberación al ecosistema de contaminantes generados directa o indirectamente por el proyecto o actividad; (iii) La extracción y uso de recursos naturales renovables, incluidos agua y suelo; y (iv) El manejo de residuos, productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

180° De lo señalado, los puntos (ii) y (iv) adquieren relevancia al caso, por cuanto el lavado de gases de la caldera a carbón generó un ril no

evaluado ambientalmente, el cual posterior al tratamiento era enviado a los pozos de infiltración. Además, cabe señalar que conforme se constató en acta de inspección ambiental de 13 de mayo de 2016, en la Estación 2: sistema de lavado de gases de caldera, *“el lavador de gases emplea agua a la cual se le adiciona soda cáustica, el agua remanente desde este sistema, es tratada como ril (...)”*; siendo la soda cáustica o hidróxido de sodio una sustancia peligrosa y corrosiva, que puede ser peligrosa para el medio ambiente<sup>10</sup>.

181° Finalmente, cabe tener presente lo dispuesto en el Instructivo N° 202199102230, de 9 de marzo de 2021, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que imparte instrucciones en relación a la aplicación del literal o.7) del artículo 3 del D.S. N° 40/2012<sup>11</sup>. A este respecto, en relación a la tipología contenida en el literal o.7.2., señala que *“(...) al no existir en el literal un umbral o criterio cuantitativo respecto al volumen de efluentes utilizados para riego, infiltración, aspersión y humectación, la sola circunstancia de disponer o utilizar un Ril para dichas actividades, genera el ingreso al SEIA, sin distinción de magnitud”* (énfasis agregado).

182° Tras la revisión de las definiciones previas, en contraste con la infracción imputada, resulta evidente que la modificación del proyecto en los términos descritos constituye un cambio de consideración, al modificar sustantivamente la extensión y magnitud de los impactos ambientales asociados al proyecto. En este sentido, el impacto ambiental cuya modificación resulta sustantiva, dice relación, específicamente, con la infiltración del ril proveniente del lavado de gases de la caldera operada a carbón, situación que constituyó un riesgo de afectación de la calidad del acuífero Talagante, conforme se desarrolla en la **Sección VIII.B.1.a)(5)** de esta resolución.

### 3. **Determinación de la configuración de la infracción**

183° En razón de lo expuesto, y considerando especialmente el informe de fiscalización ambiental DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA y sus anexos, junto con el allanamiento de la empresa a los hechos infraccionales imputados, es posible tener por acreditado el hecho constitutivo de infracción. Al respecto, se ha configurado una infracción de aquellas tipificadas en el artículo 35 letra a) de la LOSMA, en razón de haberse infringido lo dispuesto en la RCA N° 476/2003 al incorporarse una fuente de riles no contemplada en dicho instrumento, lo que a su vez constituye una infracción a lo dispuesto en el artículo 2 letra g) del D.S. N° 40/2012, en relación a los artículos 8 y 10 de la Ley N° 19.300, y al literal o.7. del artículo 3 del D.S. N° 40/2012; al haberse modificado el proyecto sin contar con la autorización ambiental respectiva, con la

---

<sup>10</sup> De acuerdo a la Ficha Internacional de Seguridad Química ICSC N° 215-185-5, disponible para consulta en: [https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p\\_lang=es&p\\_card\\_id=0360&p\\_version=2](https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=es&p_card_id=0360&p_version=2).

<sup>11</sup> Disponible para consulta a través del siguiente enlace: [https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2021/03/10/instructivo\\_aplicacion\\_literal\\_o.7.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2021/03/10/instructivo_aplicacion_literal_o.7.pdf) (Última visita: 11 de mayo de 2022).

incorporación de una nueva fuente de riles al sistema de tratamiento, proveniente del lavado de gases de la caldera.

## VII. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LAS INFRACCIONES

184° En esta sección se detallará la gravedad de las infracciones que se configuraron para los cargos levantados en el procedimiento sancionatorio, ello siguiendo la clasificación que realiza el artículo 36 de la LOSMA, que distingue entre infracciones leves, graves y gravísimas.

### A. Cargos N° 1, 2, 3, 4 y 5

185° Los hechos que motivan los **Cargos N° 1, 2, 3, 4 y 5** fueron clasificados como leves, conforme al numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, según el cual: *“son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores”*.

186° En relación a la referida clasificación de gravedad, no existen fundamentos que hagan variar el raciocinio inicial sostenido en la Res. Ex. N° 1/Rol D-038-2016. En razón de lo anterior, la clasificación de las referidas infracciones se mantendrá como leve, puesto que no se constataron efectos, riesgos u otra de las hipótesis que permitieran subsumirlas en alguno de los casos establecidos en los numerales 1° y 2°, del citado artículo 36. Lo anterior, considerando que, una vez configurada una infracción, la clasificación leve es la mínima que puede asignarse, conforme con el artículo 36 de la LOSMA.

### B. Cargo N° 6

187° Este cargo fue clasificado como grave conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 2 letra e) de la LOSMA, que se refiere a aquellas infracciones que *“incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental”*.

188° Ahora, para determinar la entidad del incumplimiento de las medidas, se ha sostenido que se debe atender a criterios que alternativamente pueden o no concurrir, según las particularidades de cada infracción que se haya configurado. Estos criterios son: a) La relevancia o centralidad de la medida incumplida, en relación con el resto de las medidas que se hayan dispuesto en la RCA para hacerse cargo del correspondiente efecto identificado en la evaluación; b) La permanencia en el tiempo del incumplimiento; y c) El grado de implementación de la medida, es decir, el porcentaje de avance en su implementación, en el sentido que no se considerará de la misma forma a una medida que se encuentra implementada en un 90% que una cuya implementación aún no haya siquiera comenzado.

189\* El examen de estos criterios está en directa relación con la naturaleza de la infracción y su contexto, por lo que su análisis debe realizarse caso a caso. No obstante, resulta útil aclarar que para ratificar o descartar la gravedad, debe concurrir la centralidad o relevancia de la medida como elemento de ponderación, pudiendo o no concurrir alternativamente los restantes dos elementos. De este modo, en algunos casos el criterio de relevancia o centralidad de la medida sustentará por sí solo la clasificación de gravedad, mientras que, en otros, puede concurrir en conjunto con la permanencia en el tiempo del incumplimiento y/o el grado de implementación de la medida.

190\* Al respecto, la empresa alega que esta SMA calificó erróneamente la infracción como grave, debido a que, para que opere tal calificante se debe tratar de un hecho que por su naturaleza constituya una medida para eliminar o minimizar efectos adversos, y además el incumplimiento debe ser grave. Luego, señala que al ser las calificantes de gravedad de derecho estricto, estas deben aplicarse restrictivamente, por lo que la implementación del sistema de infiltración a través de drenes lineales, a su juicio, no constituye una medida para hacerse cargo de los efectos del proyecto, no correspondiendo a medidas de mitigación, compensación o reparación; sino que corresponde a la descripción del proyecto del sistema de tratamiento de riles que genera la planta. Por lo tanto, la empresa indica que, por su propia naturaleza, no corresponde la calificación de gravedad asignada a los hechos constitutivos de infracción descritos.

191\* No obstante, el titular señala que aun cuando se considerase dicha exigencia una medida, su incumplimiento no sería grave, ya que la planta contaba con un sistema de tratamiento de riles, asegurando el tratamiento del afluente de la planta, y aun cuando no ha sido completamente efectivo para dar cumplimiento a los valores de la Tabla N° 2 del D.S. N° 46/2002, no se habría generado impacto en las características físico-químicas del suelo y su capacidad de filtración.

192\* Respecto al informe "Planta de tratamiento de ril. Evaluación de drenes de infiltración", elaborado en junio de 2017 por Coeswater, en el contexto de la ejecución de la acción N° 24 del PDC<sup>12</sup>, se indica: *"Para estudiar la capacidad actual de infiltración del terreno natural, Coeswater ha contratado la asesoría de R y V Ingenieros, empresa especialista en mecánica de suelos, para realizar ensayos de infiltración"*. Por su parte, la página 4 del referido estudio indica *"Este estudio no corresponde a un Estudio de Mecánica de Suelos, e incluye solo las mediciones y resultados de los ensayos de infiltración mediante el método Porchet, para verificación y diseño de drenajes"*.

193\* En este sentido, en el referido informe se habrían realizado 3 calicatas, de 4 metros de profundidad cada una, excavadas manualmente en la ubicación presentada previamente en la **Imagen 3** (página 56 de la presente resolución). Tal como

---

<sup>12</sup> La acción N° 24 del PDC consistió en realizar un "Estudio del suelo con su calidad actual y capacidad de infiltración que se constatan actualmente en el suelo. Estudio de validación y construcción de nuevo sistema de infiltración por drenes lineales, ajustado a la RCA".

se aprecia en dicha imagen, sólo se realizaron 3 calicatas, de las cuales sólo una (calicata 3) tuvo por objeto la evaluación del impacto de los drenes en la calidad de infiltración del suelo. En este sentido, el informe refiere que las calicatas 1 y 2 corresponden a terreno natural, específicamente el área donde se proyectó construir los nuevos drenes lineales. En cambio, la calicata 3 se hizo a 10 metros de la ubicación de los drenes actuales, a fin de evaluar el impacto de los drenes en la calidad de infiltración del terreno de la planta. Sin embargo, no se justificó técnicamente la distancia de la calicata 3 respecto de los pozos evaluados.

194° Por su parte, el informe en comento concluye que *“De acuerdo a los resultados de los ensayos, se observa una infiltración media a alta, concordante con un estrato gravoso y la presencia de bolones junto con la cementación de los diferentes estratos. Para efectos de diseño de sistemas de drenaje, se recomienda reducir el valor informado para evitar la colmatación prematura”*. Lo anterior, de acuerdo al siguiente detalle:

**Tabla 11. Resultados generales infiltración de suelo.**

Calicata	Profundidad del ensayo (m)	Infiltración suelo seco (mm/h)	Infiltración suelo saturado (mm/h)
1	2.00	189	72
1	4.00	170	53
2	2.00	202	73
2	4.00	171	51
3	2.00	138	54
3	4.00	102	36

Fuente: Informe infiltración y diseño de drenes Talagante, Anexo 24 del Reporte Final del PDC.

195° En el caso particular de la calicata 3, los resultados del ensayo de infiltración corresponden al siguiente detalle:

**Tabla 12. Resultados infiltración de suelo calicata 3.**

	Profundidad del ensayo (m)	Infiltración suelo seco (mm/h)	Infiltración suelo saturado (mm/h)
Calicata 3	2.00	138	54
	4.00	102	36
Promedio	N/A	120	45

Fuente: Informe infiltración y diseño de drenes Talagante, Anexo 24 del Reporte Final del PDC.

196° Agrega el informe que la calicata 3 presenta una capacidad de infiltración menor que en las otras calicatas, sosteniendo que la capacidad de infiltración media en suelo saturado es también media a alta. Por tanto, se podría concluir que el terreno no está siendo afectado por la presencia de drenes, basado en el hecho de que *“la infiltración de un terreno está definida como el proceso de agua a través de la superficie del suelo hacia el interior de la tierra, y que el fenómeno de percolación es el movimiento del agua dentro del suelo. Ambos fenómenos están relacionados dado que la infiltración no puede continuar libremente hasta que se haya removido el agua de las capas superiores del suelo”*. En consecuencia,



se podría esperar que, en el suelo bajo la superficie, la capacidad de percolación del terreno haya permitido que éste no se sobre sature, siendo prueba de ello la ausencia de escorrentía superficial.

197° Por otra parte, respecto a la medición de capacidad de infiltración de drenes lineales existentes, el informe refiere que, para medir la infiltración del dren en operación, se midió el volumen infiltrado en un periodo de 14 horas, al ser dicho lapso de tiempo el que abarca la mayor producción de efluente, tanto en volumen como en caudales instantáneos:

**Tabla 13. Caudal drenado.**

Tiempo (h/d)	Caudal medio (m <sup>3</sup> /h)	Volumen drenado (m <sup>3</sup> )
14	8.071	113

Fuente: Informe infiltración y diseño de drenes Talagante, Anexo 24 del Reporte Final del PDC.

198° Por otro lado, el informe también refiere que las dimensiones del dren lineal en operación corresponden a las que a continuación se indican, calculándose el área total de las paredes en 259.45 m<sup>2</sup>, sin considerar el área de fondo, por estimar que se colmata rápidamente y no aporta a la tasa de infiltración. De esta manera, se calculó la tasa de infiltración media del dren en 62.21 mm/h, sobre la base de los siguientes datos:

**Tabla 14. Dimensiones dren lineal en operación.**

Largo (mt)	Ancho (mt)	Profundidad (H)
11.6; 5.7 y 19	4.8; 13.2 y 17.8	3.5

Fuente: Informe infiltración y diseño de drenes Talagante, Anexo 24 del Reporte Final del PDC.

199° Respecto a la situación del nivel freático, se indica que la cota de profundidad de la napa en el pozo de agua de la propiedad tiene 9 metros, y de acuerdo antecedentes disponibles –que no refiere el informe–, el nivel de la napa no varía significativamente según la estación, siendo el rango de 2 metros.

200° Ahora bien, respecto a la alegación de la empresa en relación a que este servicio habría calificado erróneamente la gravedad asignada a los hechos infraccionales imputados, por haber considerado una infracción grave la falta de implementación del sistema de infiltración a través de drenes lineales y la operación pozos de infiltración no autorizados por RCA, como una medida de aquellas destinadas a eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto; cabe señalar que la implementación del sistema de infiltración a través de la operación de pozos no autorizados, en lugar de drenes lineales, constituye una desviación de lo ambientalmente aprobado en RCA N° 476/2003.

201° Sin embargo, tras el análisis de los antecedentes expuestos, este servicio estima que no concurre el criterio de centralidad de la medida incumplida, toda vez que el mecanismo utilizado para la infiltración del efluente no resultó determinante para la eliminación o minimización de los efectos adversos del proyecto que se

buscaba controlar. Lo anterior, toda vez que, en este contexto, resulta mucho más relevante la capacidad del sistema de tratamiento para abatir los contaminantes normados en el D.S. N° 46/2002, en relación a la Res. Ex. DGA N° 1497/2010, de forma previa a la infiltración. En razón de lo anterior, se estima que la utilización de un sistema de infiltración mediante pozos en lugar de drenes lineales no es susceptible de constituir un incumplimiento grave de medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto.

202° A lo anterior, cabe agregar que tampoco se constataron efectos en el suelo, en sus características físico-químicas o su capacidad de filtración, debido a la operación de los pozos de infiltración, ni en relación a la napa. Sobre este último punto, cabe hacer presente que la cota de profundidad de la napa a la fecha de los estudios correspondía a 9 metros, que, en el peor escenario, podría alcanzar los 7 metros; en tanto que los pozos de infiltración tendrían una profundidad menor, de 3,5 metros.

203° Conforme se ha indicado en los párrafos precedentes, es posible concluir que no se constataron efectos, riesgos u otra de las hipótesis que permitieran subsumir los hechos infraccionales imputados, en los casos establecidos en los numerales 1° o 2° del artículo 36 de la LOSMA; además de no concurrir el criterio de centralidad de la medida; motivo por el cual este servicio reclasificará la gravedad de la infracción, conforme a lo dispuesto en el numeral 3° del artículo 36 de la LOSMA.

#### C. Cargo N° 7

204° En cuanto al presente cargo, éste fue clasificado como grave conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 2 letra d) de la LOSMA, que se refiere a aquellas infracciones que *"involucren la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la ley N° 19.300 al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, si no están comprendidos en los supuestos de la letra f) del número anterior"*.

205° Al respecto, la empresa alega que este servicio calificó errónea e ilegalmente la infracción como grave, debido a que, a su juicio, dicha causal se encontraría restringida únicamente para las infracciones reguladas en el artículo 35 letra b) de la LOSMA, que corresponde a la ejecución de proyectos y el desarrollo de actividades para los que la ley exige Resolución de Calificación Ambiental, sin contar con ella. En este sentido, aduce que el cargo formulado es por incumplimiento de la letra a) del artículo 35 de la LOSMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental, motivo por el cual el hecho infraccional debe ser recalificado como leve.

206° Ahora bien, cabe tener a la vista que el cargo formulado consistió en la modificación del proyecto por la incorporación de una nueva fuente de riles al sistema de tratamiento, proveniente del lavado de gases de la caldera a carbón operada al momento de la visita inspectiva, sin que dicha situación estuviese prevista en las RCA asociadas al Proyecto. En consecuencia, el titular modificó el proyecto sin contar con la autorización ambiental correspondiente, en los términos previstos en el artículo 2 letra g) del D.S. N° 40/2012, que señala: *"Modificación de proyecto o actividad: realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:*

*g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad”.*

207° En este contexto, cabe hacer presente que el hecho infraccional imputado corresponde a una modificación de consideración del proyecto que no fue evaluada ambientalmente; es decir, involucra la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la Ley 19.300 al margen del SEIA, enmarcándose de esta forma en la hipótesis del artículo 36.2 letra d) de la LOSMA. Dicha circunstancia no se ve alterada por el hecho de haberse invocado la tipología del artículo 35 letra a) de la LOSMA en la formulación de cargos, toda vez que la realización de obras al margen de la RCA del proyecto aprobado constituye, efectivamente, un incumplimiento de las condiciones establecidas en la respectiva RCA. En efecto, la descripción del proyecto evaluado no incluye la ejecución de las obras objeto de imputación.

208° En razón de lo señalado, no han surgido en el marco del procedimiento sancionatorio antecedentes que permitan alterar la clasificación de gravedad originalmente asignada al Cargo N° 7, de forma que ésta se mantendrá.

#### D. Conclusiones

209° En razón de lo expuesto, se mantendrá la clasificación de gravedad asignada a los Cargos N° 1, 2, 3, 4, 5 y 7, en la formulación de cargos, en tanto que respecto del Cargo N° 6, a juicio de esta SMA corresponde reclasificar de grave a leve, de acuerdo a lo indicado en los párrafos precedentes, al no haberse constatado efectos, riesgos u otras hipótesis que permitieran subsumir los hechos infraccionales imputados, en los casos establecidos en los numerales 1° o 2° del artículo 36 de la LOSMA.

210° En este contexto, respecto de los **Cargos N° 1, 2, 3, 4, 5 y 6**, conforme a lo dispuesto en la letra c) del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales (en adelante, “UTA”); en tanto que respecto del **Cargo N° 7**, conforme a lo establecido en el artículo 39 de la LOSMA, las infracciones graves podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil UTA.

#### VIII. ANÁLISIS DE LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LOSMA

211° El artículo 40 de la LOSMA dispone que para la determinación de las sanciones específicas que en cada caso corresponderá aplicar, se considerarán las siguientes circunstancias:

- a) *La importancia del daño causado o del peligro ocasionado.*
- b) *El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción.*
- c) *El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción.*
- d) *La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma.*
- e) *La conducta anterior del infractor.*
- f) *La capacidad económica del infractor.*

- g) *El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3°.*
- h) *El detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado.*
- i) *Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción.*

212° Para orientar la ponderación de estas circunstancias, con fecha 22 de enero de 2018, mediante la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, se aprobó la actualización de las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales, la que fue publicada en el Diario Oficial el 31 de enero de 2018 (en adelante, "las Bases Metodológicas").

213° Las Bases Metodológicas, además de precisar la forma de aplicación de cada una de estas circunstancias, establecen que, para la determinación de las sanciones pecuniarias que impone esta Superintendencia, se realizará una adición entre un primer componente, que representa el beneficio económico derivado de la infracción, y una segunda variable, denominada componente de afectación, que representa el nivel de lesividad asociado a cada infracción.

214° En este sentido, a continuación, se ponderarán las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, comenzando por el análisis del beneficio económico obtenido como consecuencia de las infracciones, siguiendo con la determinación del componente de afectación. Este último se calculará con base al valor de seriedad asociado a cada infracción, el que considera la importancia o seriedad de la afectación que el incumplimiento ha generado, por una parte, y la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental, por la otra. El componente de afectación se ajustará de acuerdo a determinados factores de incremento y disminución, considerando también el factor relativo al tamaño económico de la Empresa.

**A. Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (artículo 40 letra c) de la LOSMA).**

215° Esta circunstancia se construye a partir de la consideración en la sanción de todo beneficio económico que el infractor ha podido obtener por motivo de su incumplimiento, cuyo método de estimación se encuentra explicado en el documento Bases Metodológicas. De acuerdo a este método, el citado beneficio puede provenir, ya sea de un aumento en los ingresos, de una disminución en los costos, o de una combinación de ambos. De esta forma, el beneficio económico obtenido con motivo de la infracción equivaldrá al valor económico que significa para el infractor la diferencia entre cumplir con la normativa y no cumplir con ella. Por ello, según se establece en las Bases Metodológicas, para su determinación será necesario configurar dos escenarios económicos:

a. **Escenario de cumplimiento:** consiste en la situación hipotética en que el titular no hubiese incurrido en la infracción. De esta forma, en este escenario los costos o inversiones necesarios para cumplir la normativa son incurridos en la fecha debida, y no se realizan actividades no autorizadas susceptibles de generar ingresos.

b. **Escenario de incumplimiento:**

corresponde a la situación real, con infracción. Bajo este escenario, los costos o inversiones necesarios para cumplir la normativa son incurridos en una fecha posterior a la debida o definitivamente no se incurre en ellos, o se ejecutan actividades susceptibles de generar ingresos que no cuentan con la debida autorización.

216° Así, a partir de la contraposición de ambos escenarios, el beneficio económico obtenido por el infractor puede definirse como la combinación de dos aspectos: el beneficio asociado a costos retrasados o evitados, por un lado; y el beneficio asociado a ganancias ilícitas, anticipadas o adicionales, por el otro.

217° De esta manera, el beneficio económico obtenido con motivo de la infracción debe ser analizado para cada cargo configurado, identificando las variables que definen cada escenario, es decir, los costos o ingresos involucrados, así como las fechas o periodos en que estos son incurridos u obtenidos, para luego valorizar su magnitud a través del modelo de estimación utilizado por esta Superintendencia, el cual se encuentra descrito en las Bases Metodológicas<sup>13</sup>.

218° Para los cargos analizados se consideró, para efectos de la estimación, una fecha de pago de multa al 24 de junio de 2022 y una tasa de descuento de un 10%, estimada en base a parámetros económicos de referencia generales y parámetros específicos del rubro de producción de bebidas alcohólicas. Por último, cabe señalar que todos los valores en UTA que se presentan a continuación se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de mayo de 2022.

1. **Cargo N° 1**

219° En relación a este cargo, en el **escenario de cumplimiento**, el titular debió reportar en los autocontroles mensuales, la frecuencia exigida (diaria; 30 mensuales) para el parámetro caudal, conforme a lo establecido en su RPM. Lo anterior, al menos desde el primer hecho constatado en julio de 2013, según se detalla en la Tabla 6 de la presente resolución. No obstante, de acuerdo con los antecedentes disponibles en el presente procedimiento, en el **escenario de incumplimiento** fue posible constatar una frecuencia menor de reportes en sus autocontroles.

---

<sup>13</sup> El modelo utilizado por la SMA, el cual toma como referencia el modelo utilizado por la US-EPA, calcula el beneficio económico como la diferencia entre el valor presente del escenario de incumplimiento y el del escenario de cumplimiento a la fecha estimada del pago de la multa, internalizando así el valor del dinero en el tiempo por su costo de oportunidad, a través de una tasa de descuento estimada para el caso. En este marco metodológico, la temporalidad en que los costos o ingresos se incurren u obtienen en cada escenario tiene suma relevancia, implicando asimismo la consideración, si corresponde, del efecto de la inflación a través de la variación del IPC o los valores de la UF, así como también del tipo de cambio si existen costos o ingresos expresados en moneda extranjera. Además, se incorpora en la modelación el efecto tributario a través del impuesto de primera categoría del periodo que corresponda. Para mayor detalle, véase páginas 88 a 99 de las Bases Metodológicas.

220° En relación a los costos asociados al presente hecho infraccional, se tiene a la vista que en el PDC refundido entregado por el titular el 8 de agosto de 2017, se declara que la acción de monitoreo de caudal no tiene costos extras asociados para el titular, debido a que cuenta con la infraestructura necesaria para dichos efectos (canaleta parshall y caudalímetro), pudiendo realizar el monitoreo con sus recursos propios. Dicha situación fue constatada en AIA de 13 de mayo de 2016.

221° En razón de lo señalado, este servicio estima que **no existe un beneficio económico producto de la infracción**, lo que será considerado en la determinación de la sanción que resulte aplicable.

## 2. Cargo N° 2

222° En el **escenario de cumplimiento** asociado a este cargo, la empresa debió invertir en medidas que aseguraran el cumplimiento del D.S. N° 46/2002 y su RPM, considerando la alta vulnerabilidad del acuífero<sup>14</sup> y la calidad natural de sus aguas<sup>15</sup>. Bajo un criterio conservador, se estima que dichas medidas debieron concretarse, al menos, con posterioridad a la Res. Ex. DGA N° 1497/2010, a través de la cual la DGA definió la calidad natural del acuífero, puesto que en ese periodo ya se contaba con una planta de tratamiento de aguas servidas operando en la zona (PTAS Talagante), desde el 30 de enero de 2006<sup>16</sup>.

223° Sin embargo, puesto que dicho periodo es anterior a la entrada en vigencia de las facultades de esta Superintendencia, bajo un supuesto conservador, para efectos de la modelación del escenario de cumplimiento, se considerará que las medidas señaladas debieron implementarse en la fecha de entrada en vigencia de las facultades de la SMA, esto es, el día 28 de diciembre de 2012.

224° En relación a las medidas que el titular debió implementar para conectarse a la red de alcantarillado, se cuenta con los antecedentes que la empresa propuso en su "Plan de corrección", consistente en una serie de estudios y obras de ingeniería para la conexión con Aguas Andinas, y para el tratamiento de los efluentes conforme a las exigencias del D.S. N° 609/1998, con lo que la empresa puso fin a las infiltraciones del ril hacia el acuífero.

225° Respecto de lo anterior, la Tabla siguiente presenta el detalle de los costos incurridos por Maltexco con ocasión de la conexión a la red de alcantarillado, de modo que dichos costos serán considerados en el escenario de cumplimiento. En este sentido, se observa que el total de costos que la empresa debió incurrir en el escenario de

<sup>14</sup> Res Ex DGA N° 1018/2006.

<sup>15</sup> Res Ex DGA N° 1497/2010.

<sup>16</sup> Según declaración de Aguas Andinas en el Sistema de Seguimiento RCA de la SMA.

cumplimiento corresponde a \$302.916.512, más 226 UF que equivalen a \$5.170.091<sup>17</sup>, dando un total de \$308.086.603, esto es, 469 UTA.

**Tabla 15. Costos en los que debió incurrir el titular para conectarse a la red de alcantarillado.**

N°	Costos de conexión a Aguas Andinas	\$	UF	Fecha costo	Origen costo
Costo 1	Bomba diafragma	1.159.392	-	13-12-2018	Factura 166527
Costo 2	Soplador tubular Marca Aerzen	4.950.000	-	15-04-2019	Factura 1314
Costo 3	Instalación de soplador lobular Aerzen	2.554.000	-	26-04-2020	Factura 202
Costo 4	Reactivos para análisis de riles	1.004.000	-	10-10-2019	Factura 1879477
Costo 5	2 Bombas sumergibles para aireación Planta Riles Marca Sanipumps	2.170.000	-	29-11-2019	Factura 2196
Costo 6	Compra de nuevo Filtro rotatorio Marca Timex	18.500.000	-	28-06-2019	Factura 1004549
Costo 7	Montaje filtro Inox	386.000	-	13-08-2019	Factura 252
Costo 8	4 Bombas sumergibles para aireación Planta Riles Marca Sanipumps	4.420.000	-	15-05-2020	Factura 2333
Costo 9	Hidrolavadora planta de riles	1.668.000	-	16-04-2020	Factura 3033
Costo 10	Mejoras Filtro parabólico planta riles	1.610.750	-	27-02-2020	Factura 469
Costo 11	Decantador rechazo filtro	400.500	-	28-02-2020	Factura 476
Costo 12	Mejoras filtro parabólico planta de riles	1.610.750	-	10-03-2020	Factura 491
Costo 13	Instalación flotadores 2 bombas de riles	923.000	-	28-08-2020	Factura 711
Costo 14	Instalación bombas de aireación Riles	1.230.000	-	27-04-2020	Factura 552
Costo 15	Instalación de un MAP para pozo de D= 80 mm, una unión domiciliar de D=200 mm y una cámara de RILES para industria MALTEXCO	18.938.038	-	19-04-2021	Factura 5723375
Costo 16	Construcción e impermeabilización tranque con capacidad de 1.568m3 con Geomembrana de 2mm	193.188.000	-	16-11-2020	Cotización N°: DP2011-006
Costo 17	Diseño y construcción de una laguna de acumulación para regular caudal de descarga de Ril tratado a sistema de colectores de ANAM	34.406.146	-	01-12-2020	C11112020 LAC MLTXC COES WATER
Costo 18	Modificación de la Disposición del Efluente Tratado de la PTR de Talagante al sistema de colectores. El proyecto incluye la conexión al colector de alcantarillado existente y el diseño de una laguna de acumulación para regular caudal de descarga de Ril tratado. Se incluye revisión de antecedentes técnicos de pozo de alimentación en conexión con la producción y tratamiento de Riles. No se incluye revisión de proyecto alcantarillado y agua potable domiciliario	-	95,9	01-07-2020	C12072020 PCNX AA MLTXC COES WATER

<sup>17</sup> Valor de la UF promedio del mes de diciembre de 2012.

N°	Costos de conexión a Aguas Andinas	\$	UF	Fecha costo	Origen costo
Costo 19	Presupuesto Honorarios Ingeniería ALISTER	-	130,0	10-12-2020	Allester Ing y Construcción
Costo 20	Presupuesto Sistema de bombeo de RILES a emisor	18.968.027	-	10-11-2020	Cotización 1063 SANIPUMPS

Fuente: Elaboración propia en base a documentación entregada por Maltexco.

226° Ahora bien, para efectos de contextualizar el cargo, resulta necesario tener a la vista que, durante el año 2000, Maltexco obtuvo la aprobación de la RCA N° 259/2000, que autorizó entre otros aspectos, la operación de una planta de tratamiento secundaria que debía cumplir con los límites máximos del D.S. N° 609/1998, que le permitiera la conexión y posterior tratamiento final de los riles, por la Empresa Municipal de Obras Sanitarias (o "EMOS"). En este sentido, el considerando 7° de la RCA N° 259/2000 dispone: "(...) el titular del proyecto **deberá descargar los Residuos Industriales Líquidos a la red de alcantarillado, clausurando permanentemente el desagüe existente al río Mapocho, a más tardar, una vez que entre en operación el Sistema de Depuración de dichos residuos (...)**" (énfasis agregado).

227° No obstante lo señalado, a través de la RCA N° 476/2003, la empresa obtuvo una nueva calificación ambiental, para el proyecto "Ampliación De Sistema De Neutralización y Depuración de Residuos Líquidos", mediante el cual se realizaron modificaciones al proyecto original, entre las que destacan, la modificación de la disposición final de los riles generados en la Planta Talagante, con la infiltración de los mismos a través de drenes lineales; de manera que la normativa aplicable también cambió, quedando la empresa sujeta al cumplimiento del D.S. N° 46/2002, conforme se indica en la misma RCA N° 476/2003.

228° Dicho lo anterior, en el **escenario de incumplimiento** fue posible constatar la superación de los parámetros señalados en la Tabla 7 de la presente resolución, desde julio de 2013 hasta diciembre de 2015 –con excepción de agosto 2015, al no haber presentado el titular el autocontrol correspondiente–; período tras el cual, con ocasión de la ejecución del PDC, se sustituyó la caldera operada con carbón mineral, por un sistema intercambiador de calor operado a gas natural, de modo que el ril proveniente del lavado de gases de la caldera –generado durante el proceso de abatimiento de SO<sub>2</sub> producto de la combustión del carbón mineral–, era dispuesto al final de la línea de tratamiento de la planta de riles, tal como se detalla en la **Sección VIII.B.1.a)(2)** de la presente resolución, situación que correspondía a la mayor carga contaminante que causaba el incumplimiento del D.S. N° 46/2002.

229° En este sentido, este servicio tiene presente los costos de inversión asociados a la implementación del "Plan de Corrección" propuesto por la empresa, en virtud del cual se logró la conexión con la red de alcantarillado, cesando la infiltración del ril generado. Dicha situación se hizo efectiva a partir del 1 de septiembre de 2021, conforme a los antecedentes aportados por la empresa en escrito de 28 de enero de 2022.

230° Al respecto, los costos asociados a la implementación de esta medida corresponden a los señalados previamente en el escenario de cumplimiento, considerando este servicio para efectos de su modelación, que éstos fueron



incurridos en la fecha de la factura o cotización respectiva<sup>18</sup>, conforme se indicó en la Tabla precedente.

231° En razón de lo señalado, a partir de la contraposición de los dos escenarios presentados, se concluye que en este caso el beneficio económico se origina por el retraso de los costos de las medidas que permitieron al titular la conexión a la red de alcantarillado, por un valor que asciende a \$313.256.694, que equivale a 469 UTA.

232° En consecuencia, de acuerdo a la aplicación del modelo de estimación utilizado por esta Superintendencia, el **beneficio económico del presente cargo asciende a 312 UTA.**

### 3. Cargo N° 3

233° En relación a este cargo, en el **escenario de cumplimiento** el titular debió haber realizado los remuestreos de los parámetros que se señalan en la **Tabla 8** de esta resolución, en los meses que allí se indican, para cumplir con la obligación de reportar sus resultados.

234° Al respecto, se advierte que el titular debió incurrir en costos adicionales para el remuestreo de parámetros, de tipo puntual<sup>19</sup> y de tipo compuesto<sup>20</sup>, según se indica en su RPM. Para el caso del remuestreo puntual, la toma de muestras, transporte y análisis no se considerarán como un costo adicional, toda vez que dichos controles pueden ser monitoreados por la propia empresa, o bien, en un monitoreo con muestras compuestas.

235° Respecto de los remuestreos con muestra compuesta, será considerado el costo de muestreo cada 8 horas, traslados y análisis dentro de la Región Metropolitana, lo que se estimará a través del producto entre el costo de análisis de cada parámetro y la cantidad de remuestreos que debieron ser realizados para cada uno de ellos<sup>21</sup>. Para la configuración del escenario de cumplimiento, estos costos se considerarán incurridos en cada mes en que los parámetros debieron ser remuestreados. En consecuencia, el costo total que debió

---

<sup>18</sup> Las fechas de las cotizaciones se consideran en este caso como una aproximación referencial por ser la mejor información disponible.

<sup>19</sup> pH.

<sup>20</sup> Sulfato (SO<sub>4</sub>), Aceites y Grasas (A&G), Nitrógeno Total Kjeldahl (NTK), Nitritos y Nitratos (N+N) ; entre otros parámetros con control mensual.

<sup>21</sup> Para determinar los costos asociados a los análisis de los parámetros, se cuenta con la información de cotizaciones entregadas por los laboratorios participantes en la licitación pública realizada por esta Superintendencia en el año 2017, que contemplan costos de análisis por parámetro, costos de muestreo según tipo y costos de traslado de acuerdo con la provincia y región.

ser incurrido en un escenario de cumplimiento, corresponde a la suma de los costos de análisis asociados a cada parámetro, sumado al costo de transporte y muestreo cada 8 horas.

236\* En este sentido, se estima que el costo total de los muestreos, traslados y análisis asociados a los remuestreos no realizados asciende a \$3.987.891, que equivale a 6 UTA, conforme a lo indicado en la siguiente Tabla.

**Tabla 16. Costos referenciales de análisis, traslado y muestreo de parámetros establecidos en el D.S. N°46/02<sup>22</sup>.**

N°	Parámetro	Costo de referencia por análisis (\$)
1	PH	1.314
2	Cianuro	5.736
3	Cloruros	3.860
4	Fluoruro	4.158
5	N-Nitrato + N-Nitrito	7.746
6	Sulfatos	3.306
7	Sulfuros	4.103
8	Acelte y Grasas	5.981
9	Benceno	37.011
10	Pentaclorofenol	35.181
11	Tetracloroetano	34.877
12	Tolueno	35.567
13	Triclorometano	34.877
14	Xileno	38.215
15	Aluminio	3.750
16	Arsénico	4.406
17	Boro	4.335
18	Cadmio	3.602
19	Cobre	3.602
20	Cromo Hexavalente	4.267
21	Hierro	3.681
22	Manganeso	3.602
23	Mercurio	4.357
24	Molibdeno	3.988
25	Níquel	3.602
26	Plomo	3.602
27	Selenio	5.102
28	Zinc	3.979
29	Nitrógeno total Kjeldahl	5.121
<b>Costos de referencia traslado y muestreo compuesto (\$)</b>		
Muestreo Compuesto 8 h		96.710
Traslado RM/Talagante		28.149

Fuente: Elaboración propia.

<sup>22</sup> Ibid.

237° Respecto del **escenario de incumplimiento**, este corresponde al escenario en el cual los remuestreos señalados en la **Tabla 8** de esta resolución no fueron realizados por el titular, de modo que los costos correspondientes no fueron incurridos.

238° Luego, a partir de la contraposición de los escenarios anteriormente presentados, se concluye que en este caso el beneficio económico se origina por la existencia de costos evitados, por un valor de \$3.987.891, que equivalen a 6 UTA.

239° En razón de lo señalado y de acuerdo con la aplicación del modelo de estimación utilizado por esta Superintendencia, **el beneficio económico obtenido por motivo de esta infracción se estima en 9 UTA.**

#### 4. Cargo N° 4

240° En relación al **escenario de cumplimiento** del presente cargo, la empresa debió contar con controles suficientes para no exceder el límite máximo permitido para descarga de caudal, tal como lo señala el D.S. N° 46/2002 y su RPM.

241° Sin embargo, en el **escenario de incumplimiento** fue posible evidenciar superaciones en agosto, septiembre y noviembre de 2013; abril y julio de 2014; y julio de 2015, tal como se describe en la **Tabla 9** de la presente resolución. En este sentido, cabe señalar que el hecho infraccional fue reconocido por el titular, comprometiéndose a través de la acción N° 21 del PDC aprobado, a *"Implementar los mecanismos de control de proceso por batch a fin de no superar los caudales de descarga del límite establecido en 350 m<sup>3</sup>/día, como límite máximo diario"*, lo que consta en el desarrollo de la presente resolución. Al respecto, según se indica en IFA DFZ-2017-5988-XIII-PC-EI, se entiende que la ejecución del PDC para esta acción culminó el 1 de agosto de 2017<sup>23</sup>, fecha desde la cual opera de forma continua el intercambiador.

242° Respecto de las medidas que hubiesen permitido evitar la infracción durante el periodo imputado señalado anteriormente, estas se

---

<sup>23</sup> Al respecto, es posible evidenciar que en Anexo 21 del Reporte Inicial del PDC, asociado a la Acción N° 1, particularmente en planilla Excel denominada "Plan de producción", se indica la producción mensual de malta y el registro diario de entrada de cebada a proceso (ton/día), consumo de agua máximo estimado (m<sup>3</sup>/día) y ril generado (m<sup>3</sup>/día), para el periodo que va entre el 01 de agosto y el 06 de septiembre de 2017. Desde el Reporte N° 2 al Reporte N° 6, en Anexos correspondientes a la Acción N° 21, el titular adjunta actualización mensual de la planilla Plan de producción. Además, en Anexo 21 del Reporte Final, se adjunta "Plan de producción" que consolida la información entre el 01 de agosto de 2017 y el 31 de marzo de 2018. Para los meses de abril y mayo de 2018, se indica la producción mensual de malta y el registro diario de entrada de cebada a proceso (ton/día), así como consumo máximo estimado de agua (m<sup>3</sup>/día).

refieren a la vigilancia y control del proceso batch<sup>24</sup>, actividades que no requieren costos adicionales ya que pueden ser absorbidos por la propia empresa, que cuenta con instrumental para llevar un mejor control de sus descargas. Por esta razón es posible descartar que la empresa haya evitado o retrasado costos por motivo de la presente infracción que pudieran haber dado origen a un beneficio económico, u omisión por parte del titular que pudiera vincularse a costos o ingresos susceptibles de haberlo generado.

243° Por lo anterior, se desestima la configuración de un beneficio económico obtenido con ocasión del presente cargo.

#### 5. Cargo N° 5

244° 295° En relación a este cargo, en el **escenario de cumplimiento**, el titular debió haber realizado el monitoreo de la tabla completa de los parámetros normados en el D.S. N° 46/2002, durante el mes de agosto de 2015, según lo exige su RPM. Sin embargo, en el **escenario de incumplimiento** dicho monitoreo fue realizado con 4 días de retraso, durante septiembre de 2015, según se advierte en la memoria descriptiva entregada en agosto de 2016, adjunta al PDC refundido, conforme se describe en el Capítulo VI. de la presente resolución. Sin embargo, en el escenario de incumplimiento, la empresa entrega evidencia fehaciente de haber incurrido en los costos para la realización de dicho autocontrol anual, el día 4 de septiembre de 2015, entregando dicha información a la SISS antes de la formulación de cargos.

245° En razón de lo señalado, en términos de beneficio económico, se desestima la existencia de algún costo evitado por el titular con ocasión del hecho infraccional descrito, toda vez que la empresa acreditó haber incurrido en los mismos, aunque con un retraso de 4 días, por lo que no se considerará debido a su marginalidad.

246° Por lo anterior, se desestima la configuración de un beneficio económico obtenido con ocasión del presente cargo.

#### 6. Cargo N° 6

247° En el **escenario de cumplimiento** del presente cargo, la empresa debió contar con un sistema de disposición final de riles tratados, a través de cancha de infiltración formada por drenes lineales, según se establece en la RCA N° 476/2003. Para efectos de la modelación del escenario de cumplimiento, se considerará que el referido sistema debió implementarse en la fecha de entrada en vigencia de las facultades de la SMA, esto es, el día 28 de diciembre de 2012.

248° Respecto de los costos en que debió incurrir el titular para la implementación del sistema de infiltración a través de drenes lineales, se

---

<sup>24</sup> De manera sencilla, una descarga por sistema batch es un sistema en el cual se acumula un volumen determinado de ril el cual es luego descargado.

cuenta con los antecedentes entregados por el mismo en sus reportes de seguimiento del PDC y en sus escritos, que evidencian el desarrollo de informes de suelo y construcción de zanjas para infiltración. Conforme a estos antecedentes, los costos totales de la implementación del sistema ascenderían a \$53.800.000<sup>25</sup>, que equivalen a 80 UTA.

249° En relación con el **escenario de incumplimiento**, según fue descrito en el IFA DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA, en lugar de contar con un sistema de disposición final de riles tratados a través de canchas de infiltración por drenes lineales, la empresa operaba con pozos de infiltración no autorizados en la RCA.

250° A partir del cargo imputado, la empresa en el contexto de la ejecución del PDC, entregó evidencia fotográfica que permitió constatar la ejecución de dichos drenes, situación concretada el 8 de marzo de 2018, fecha en la cual el titular declara el funcionamiento de los drenes lineales<sup>26</sup>. En relación con los costos de la implementación del sistema de drenes lineales, estos ascienden a un total de \$53.800.000<sup>27</sup>, equivalentes a 80 UTA.

251° Asimismo, en este escenario el titular incurrió en el costo asociado al cierre de los pozos de infiltración que disponía, por un total de \$5.000.000, equivalentes a 7 UTA. Para efectos de la estimación, se considera este costo incurrido en la misma fecha señalada anteriormente, de implementación del sistema de drenes lineales.

252° A partir de la contraposición de los escenarios anteriormente presentados, se concluye que en este caso el beneficio económico se origina por la existencia de costos retrasados, por un valor total de \$ 58.800.000, que equivale a 87 UTA.

253° En razón de lo señalado y de acuerdo con la aplicación del modelo de estimación utilizado por esta Superintendencia, **el beneficio económico obtenido por motivo de esta infracción se estima en 35 UTA.**

## 7. Cargo N° 7

254° En cuanto al **escenario de cumplimiento** del presente cargo, la empresa debió descargar exclusivamente los riles de su proceso productivo, que fue caracterizado en las RCA asociadas a la Planta Talagante, respecto de los cuales la planta de

---

<sup>25</sup> Considera ítems de estudio de suelo y capacidad de infiltración por \$2.800.000 y construcción de drenes por \$51.000.000.

<sup>26</sup> En los Reportes N° 5 y N° 6, recibidos el día 6 de febrero y 8 de marzo de 2018 respectivamente, el titular informa que los drenes ya se encuentran en funcionamiento. En su Anexo correspondiente a la Acción N° 25, adjunta imágenes de avance de la operación de los drenes

<sup>27</sup> Si bien no se presenta evidencia de facturas que acrediten el costo invertido y no siendo, en general, las cotizaciones un medio de verificación fehaciente, para en este cargo en particular, y dado que se cuenta con imágenes que acreditan la ejecución satisfactoria de los drenes lineales, se considerarán los montos presentados en el PDC aprobado desde las acciones 23 a la 26, acciones que en conjunto suman un total de \$53.800.000, equivalentes a 80 UTA.

tratamiento fue diseñada, en cumplimiento con lo exigido en su RCA N° 476/2003, D.S. N° 46/2002 y la Res. Ex. DGA N° 1497/2010.

255° En el **escenario de incumplimiento**, tras la visita inspectiva de 13 de mayo de 2016, fue detectada la disposición del ril proveniente del lavado de gases de la caldera a carbón, en una de las líneas de la planta de tratamiento secundario de la empresa, situación que no fue evaluada ni calificada ambientalmente. Posteriormente, fue aprobada una acción en el PDC que permitía el reemplazo de la caldera a carbón por un intercambiador a gas, situación constatada durante la ejecución del PDC, de modo que el ril proveniente del lavado de gases de la caldera, descargado a la línea de tratamiento de riles de la Planta, fue eliminado.

256° Por su parte, el reemplazo de la caldera por el intercambiador aconteció en el mes de julio del año 2017, operando de manera continua y sin interrupciones desde el mes de agosto del mismo año, cumpliendo así lo exigido por la normativa.

257° Para efectos de la modelación del escenario de cumplimiento, se considera que los costos asociados al sistema señalado debieron ser incurridos por la empresa el día 28 de diciembre de 2012, fecha en la cual entraron en vigencia las facultades de la SMA.

258° En relación al costo de reemplazo de la caldera, se cuenta con la información presentada por la empresa en el marco del PDC. De acuerdo a estos antecedentes, el costo total incurrido para el reemplazo de la caldera operada a carbón, por el intercambiador operado a gas fue de \$ 199.606.000, que equivalen a 299 UTA. El detalle de estos costos se presenta en la Tabla siguiente.

**Tabla 17. Costos invertidos para el reemplazo de la caldera.**

Costos invertidos para el reemplazo de la caldera	Monto (\$)	Origen costo	Fecha factura
Confección de nueva caldera y transporte desde Suiza, por empresa Flucorrex	199.206.000	Commercial Invoice N° 16030700 de Flucorrex en Anexo N°2 PdC	18-04-2017
Contrato Metrogas GGC-006-17	210.000	Anexo 3 PDC Rol D-038-2016	06-01-2017
Instalación nueva caldera y puesta en marcha	190.000	Acción 11 PDC D-038-2016	26-07-2017

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes aportados por el titular.

259° Puesto que la medida descrita adoptada por la empresa fue necesaria para dar cumplimiento a la normativa, será esta misma la que se considerará en la configuración del escenario de cumplimiento, con los mismos costos señalados, pero considerando el reemplazo de forma oportuna.

260° Luego, a partir de la contraposición de los escenarios anteriormente presentados, se concluye que en este caso el beneficio económico se

origina por la existencia de costos retrasados por un valor de \$199.606.000, que equivalen a 299 UTA, por el recambio de la caldera operada a carbón por el intercambiador operado a gas.

261° En razón de lo señalado y de acuerdo con la aplicación del modelo de estimación utilizado por esta Superintendencia, **el beneficio económico obtenido por motivo de esta infracción se estima en 137 UTA.**

#### 8. Resumen beneficio económico

262° La siguiente tabla presenta un resumen de la información relativa al beneficio económico que se estima obtenido por la comisión de las infracciones, respecto de las cuales se configura.

**Tabla 18. Resumen de información relativa al beneficio económico obtenido con motivo las infracciones.**

ID	Hecho Infraccional	Costo o ganancia que origina el beneficio	Costo (UTA)	Costo retrasado o evitado	Período/Fechas incumplimiento	Beneficio Económico (UTA)
2.	El establecimiento industrial, presentó superaciones del límite máximo establecido en el D.S. N° 46/2002, en uno o más contaminantes, durante los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2013, Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre de año 2014 y Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2015, tal como se presenta en la Tabla N° 3 de la Res. Ex. N° 1/Rol D-038-2016.	Conexión a red de alcantarillado, cesando la infiltración de los riles generados en la Planta Talagante.	469	Costo retrasado	28 diciembre de 2012 a 1 de septiembre de 2021	312
3.	El establecimiento industrial, no reportó información asociada a los remuestreos comprometidos para los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2013, Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y	Costos evitados al no haber realizado los remuestreos de manera oportuna, encontrándose en la imposibilidad de hacerlos actualmente o en el futuro.	6	Costo evitado	Julio de 2013 hasta diciembre de 2015.	9

ID	Hecho Infraccional	Costo o ganancia que origina el beneficio	Costo (UTA)	Costo retrasado o evitado	Período/Fechas incumplimiento	Beneficio Económico (UTA)
	Diciembre del año 2014 y Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2015; tal como se puede observar en la Tabla N° 4 de la Res. Ex. N° 1/Rol D-038-2016.					
6.	Falta de implementación de sistema de infiltración a través de drenes lineales y operación de pozos de infiltración no autorizados por RCA.	Costos retrasados en la implementación de drenes lineales, para infiltración de riles conforme a lo señalado en RCA N° 476/2003. También considera el cierre de los pozos de infiltración previamente operados.	80	Costo retrasado	28 de diciembre de 2012 hasta el 8 de marzo de 2018.	35
7.	Modificación del proyecto al incorporar una nueva fuente de riles, al sistema de tratamiento proveniente del lavado de gases de la caldera.	Costos retrasados para la sustitución de caldera operada a carbón, por intercambiador operado a gas.	299	Costo retrasado	28 diciembre de 2012 a 27 de julio de 2017.	137

## B. Componente de Afectación

### 1. Valor de Seriedad

263° El valor de seriedad se calcula a través de la determinación de la seriedad del hecho constitutivo de infracción, de forma ascendente, de acuerdo a la combinación del nivel de seriedad de los efectos de la infracción en el medio ambiente o la salud de las personas, y de la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental. De esta manera, a continuación, se procederá a ponderar cada una de las circunstancias que constituyen este valor, excluyendo la letra h) del artículo 40 de la LOSMA, que no es aplicable respecto a ninguna de las infracciones en el presente procedimiento.

- a) Importancia del daño causado o del peligro ocasionado (artículo 40, letra a) LOSMA)

264° La circunstancia correspondiente a la importancia del daño o del peligro ocasionado, tal como se indica en las Bases Metodológicas, se considerará en todos los casos en que se constaten elementos o circunstancias de hecho de tipo



negativo –ya sea por afectaciones efectivamente ocurridas o potenciales– sobre el medio ambiente o la salud de las personas.

265° En consecuencia, "(...) la circunstancia del artículo 40 letra a) es perfectamente aplicable para graduar un daño que, sin ser considerado por la SMA como ambiental, haya sido generado por la infracción"<sup>28</sup>. Por lo tanto, el examen de esta circunstancia debe hacerse para todos los cargos configurados.

266° De esta forma, el concepto de daño al que alude el literal a) del artículo 40 de la LOSMA, es más amplio que el concepto de daño ambiental del artículo 2 literal e) de la Ley N° 19.300, referido también en los numerales 1 literal a) y 2 literal a) del artículo 36 de la LOSMA, procediendo su ponderación siempre que se genere un menoscabo o afectación que sea atribuible a la infracción cometida, se trate o no de daño ambiental. En consecuencia, se puede determinar la existencia de un daño frente a la constatación de afectación a la salud de las personas y/o menoscabo al medio ambiente, sean o no significativos los efectos ocasionados. Al recoger nuestra legislación un concepto amplio de medioambiente<sup>29</sup>, un daño se puede manifestar también cuando exista afectación a un elemento sociocultural, incluyendo aquellos que incidan en los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, y en el patrimonio cultural. En cuanto al concepto de peligro, de acuerdo con la definición adoptada por el SEA, este corresponde a la "capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor"<sup>30</sup>. A su vez, dicho servicio distingue la noción de peligro, de la de riesgo, definiendo a esta última como la "probabilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor".

267° De acuerdo a como la SMA y la jurisprudencia han comprendido la ponderación de esta circunstancia, esta se encuentra asociada a la idea de peligro concreto, la cual se relaciona con la necesidad de analizar el riesgo en cada caso, en base a la identificación de uno o más receptores que pudieren haber estado expuestos al peligro

---

<sup>28</sup> En este sentido se pronunció el Segundo Tribunal Ambiental en su sentencia del caso Pelambres, considerando sexagésimo segundo: "Que, el concepto de daño utilizado en el literal a) del artículo 40, si bien en algunos casos puede coincidir, no es equivalente al concepto de daño ambiental definido en la letra e) del artículo 2 de la Ley N° 19.300, y como consecuencia de ello, la noción de "peligro" tampoco lo es necesariamente en relación a un daño ambiental. En efecto, el alcance de los citados conceptos debe entenderse como referencia a la simple afectación o peligro ocasionado con la infracción. Véase también la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental en el caso Pampa Camarones, considerando centésimo decimosexto: "(...) Lo esencial de esta circunstancia, es que a través de ella se determina la relevancia, importancia o alcance del daño, con independencia de que éste sea o no daño ambiental. Ello implica que, aún en aquellos casos en que no concurre daño ambiental como requisito de clasificación conforme al artículo 36 de la LOSMA, la circunstancia del artículo 40 letra a) es perfectamente aplicable para graduar un daño que, sin ser considerado por la SMA como ambiental, haya sido generado por la infracción".

<sup>29</sup> El artículo 2 literal II) de la Ley N° 19.300 define Medio Ambiente como "el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones".

<sup>30</sup> Servicio de Evaluación Ambiental, 2012, "Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población", p. 19. Disponible para consulta en línea:

[http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/20121109\\_GUIA\\_RIESGO\\_A\\_LA\\_SALUD.pdf](http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf)

ocasionado por la infracción, lo que será determinado en conformidad a las circunstancias y antecedentes del caso en específico. Se debe tener presente que el riesgo no requiere que el daño efectivamente se produzca y que, al igual que con el daño, el concepto de riesgo que se utiliza en el marco de la presente circunstancia es amplio, por lo que puede generarse sobre las personas o el medio ambiente, y ser o no significativo.

268° Una vez determinada la existencia de un daño o peligro, corresponde ponderar su importancia. La importancia alude al rango de magnitud, entidad o extensión de los efectos generados por la infracción, o infracciones, atribuidas al infractor. Esta ponderación permitirá que este elemento sea incorporado en la determinación de la respuesta sancionatoria que realiza la SMA.

269° A continuación, se analizará la concurrencia de la circunstancia objeto de análisis para cada una de las infracciones configuradas.

**(1) Cargos N° 1, 3 y 5**

270° En cuanto al peligro ocasionado, respecto de las infracciones asociadas a los Cargos N° 1, 3 y 5, relacionadas con falta de información, no existen antecedentes en el procedimiento sancionatorio que permitan vincular dichos incumplimientos con la generación de un peligro, por lo que esta circunstancia no será ponderada en esta resolución. Sin perjuicio de lo anterior, estos incumplimientos serán abordados en el literal i), a propósito de la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental.

**(2) Cargo N° 2**

271° Respecto de la infracción asociada a este cargo, se estima que la superación de límites de emisión podría implicar la generación de un riesgo o de un peligro. Para analizar lo anterior, se debe identificar primero la importancia de la excedencia, a través de la descripción de la magnitud y recurrencia de las excedencias de los parámetros respecto del límite máximo permitido. Una vez identificado esto, se analiza respecto al peligro inherente asociado a los parámetros que presenten superación y, finalmente, se caracteriza el cuerpo receptor respecto a su susceptibilidad y posibles receptores aguas abajo de la descarga que reciban dichas concentraciones excedidas del río, lo que dice relación con la probabilidad de concreción del peligro. En este sentido, en la Tabla siguiente se presentan las magnitudes porcentuales de las excedencias para cada parámetro y durante todo el periodo infraccional, en relación con el promedio de agosto de 2016, junio de 2017 y agosto de 2017 de la calidad natural de las aguas de pozo de Maltexco, ubicado aguas arriba del punto de descarga. Sobre el particular, se aprecia que, con independencia del criterio conservador adoptado respecto de la calidad de las aguas de pozo, se constatan amplias superaciones respecto de los parámetros NTK, Mn, N+N; Fe; Fí; Se; pH; SO<sub>4</sub>, A&G, Cl y Cr6.

**Tabla 19. Importancia de la magnitud y continuidad de los incumplimientos por parámetro y periodo.**

A&G			
Periodo	Valor reportado (mg/L)	Promedio calidad natural pozo Maltexco (mg/L)	Magnitud de la superación sobre la norma en (%)
oct-13	10	2	400%
oct-13	7,2	2	260%
mar-14	6,7	2	235%
may-14	4,4	2	120%
oct-14	3,6	2	80%
may-15	11	2	450%
sept-15	7,4	2	270%
jul-15	7,1	2	255%
nov-15	6,5	2	225%
oct-15	5,6	2	180%
feb-15	4,615	2	131%
ene-15	3,3	2	65%
mar-15	3,1	2	55%
jun-15	2,2	2	10%

NTK			
Periodo	Valor reportado (mg/L)	Promedio calidad natural pozo Maltexco (mg/L)	Magnitud de la superación sobre la norma en (%)
oct-13	203,1	0,34	59635%
oct-13	14,2	0,34	4076%
ago-13	8,3	0,34	2341%
nov-13	7,4	0,34	2076%
dic-13	6,1	0,34	1694%
sept-13	5	0,34	1371%
jul-13	4,4	0,34	1194%
dic-14	25,7	0,34	7459%
ene-14	22,97	0,34	6656%
may-14	19,47	0,34	5626%
feb-14	19,19	0,34	5544%
abr-14	17	0,34	4900%
sept-14	8,23	0,34	2321%
nov-14	6,7	0,34	1871%
ago-14	6,07	0,34	1685%
jun-14	5,2	0,34	1429%
oct-14	5,14	0,34	1412%
jul-14	4,35	0,34	1179%
mar-14	1	0,34	194%
may-15	28,8	0,34	8371%
oct-15	25	0,34	7253%
ene-15	22,82	0,34	6612%
jun-15	15,5	0,34	4459%
dic-15	9,65	0,34	2738%
mar-15	9,26	0,34	2624%
jul-15	6,58	0,34	1835%

NTK			
Periodo	Valor reportado (mg/L)	Promedio calidad natural pozo Maltexco (mg/L)	Magnitud de la superación sobre la norma en (%)
may-15	5,8	0,34	1606%
feb-15	5,4	0,34	1488%
nov-15	4,27	0,34	1156%
abr-15	3,38	0,34	894%
sept-15	3,12	0,34	818%

SO <sub>2</sub>			
Periodo	Valor Reportado (mg/L)	Promedio calidad natural pozo Maltexco (mg/L)	Magnitud de la superación sobre la norma en (%)
ago-13	1558,6	334,8	366%
sept-13	969,1	334,8	189%
oct-13	918	334,8	174%
oct-13	879,1	334,8	163%
nov-13	725,7	334,8	117%
dic-13	595,61	334,8	78%
jul-13	436,6	334,8	30%
abr-14	1447,4	334,8	332%
jun-14	1431,2	334,8	327%
ago-14	1148,4	334,8	243%
nov-14	1097,5	334,8	228%
may-14	1070,7	334,8	220%
sept-14	1044,8	334,8	212%
ene-14	1016,9	334,8	204%
mar-14	829,1	334,8	148%
jul-14	807,6	334,8	141%
feb-14	628	334,8	88%
dic-14	616,4	334,8	84%
oct-14	416,9	334,8	25%
feb-15	1592,6	334,8	376%
sept-15	1289,2	334,8	285%
mar-15	1231,5	334,8	268%
oct-15	1231,1	334,8	268%
may-15	1226,5	334,8	266%
abr-15	1036,7	334,8	210%
jul-15	981,7	334,8	193%
may-15	886	334,8	165%
nov-15	615,8	334,8	84%
ene-15	423,8	334,8	27%

pH			
Periodo	Valor reportado (mg/L)	Límite exigido (mg/L)	Magnitud de la superación sobre la norma en (%)
abr-15	10	8,5	1416%
abr-15	9,43	8,5	347%
abr-15	9,37	8,5	297%

pH			
Período	Valor reportado (mg/L)	Límite exigido (mg/L)	Magnitud de la superación sobre la norma en (%)
abr-15	9,32	8,5	259%
abr-15	9,28	8,5	232%
abr-15	9,24	8,5	208%
abr-15	9,22	8,5	196%
abr-15	9,2	8,5	186%
abr-15	9,17	8,5	170%
abr-15	9,13	8,5	151%
abr-15	9,11	8,5	142%
abr-15	9,09	8,5	134%
abr-15	9,07	8,5	126%
abr-15	9,05	8,5	118%
abr-15	9	8,5	100%
abr-15	8,98	8,5	93%
abr-15	8,92	8,5	75%
abr-15	8,87	8,5	62%
abr-15	8,83	8,5	53%
abr-15	8,79	8,5	44%
abr-15	8,74	8,5	34%
abr-15	8,74	8,5	34%
abr-15	8,74	8,5	34%
abr-15	8,7	8,5	27%

Otros Parámetros				
Período	Parámetro	Valor reportado (mg/L)	Promedio calidad natural pozo Maltexco (mg/L)	Magnitud de la superación sobre la norma (%)
ago-13	Cl	227,8	151,5	50%
ago-14	Cl	278,7	151,5	84%
ago-13	Cr6	0,02	0,013	54%
ago-13	Fe	0,25	0,063	297%
ago-14	Fe	0,48	0,063	662%
ago-13	Fl	0,45	0,1	350%
ago-13	Mn	0,08	0,01	700%
ago-14	Mn	0,16	0,01	1500%
may-15	N+N	33,8	5,2	550%
ago-14	Se	0,004	0,001	300%

Fuente: Elaboración propia a partir de los antecedentes del expediente sancionatorio.

272° En relación a la continuidad de las excedencias de los parámetros durante el periodo del hecho infraccional, las tablas anteriores permiten tener a la vista que este elemento se configura, existiendo continuidad en las excedencias detectadas con carácter mensual, para los parámetros NTK, A&G y SO<sub>4</sub>, debido a que su control es mensual, conforme a lo establecido en la RPM del titular. Por otra parte, considerando los parámetros de control anual, prevalecen excedencias en Cr<sub>6</sub>, Fe, Fl, Mn, N+N y Se.

273\* En consecuencia, considerando la magnitud de las excedencias y su continuidad en el período infraccional, es posible clasificarlas de entidad alta.

274\* Respecto de la peligrosidad intrínseca de estos parámetros, cuya descripción se encuentra detallada en los párrafos siguientes, se releva que la presencia de Selenio (Se) y Cromo hexavalente (Cr6) presentan mayor peligrosidad intrínseca que el resto de los parámetros<sup>31</sup>.

275\* En este contexto, y dado que no es posible descartar la existencia de un riesgo asociado a la contaminación del acuífero Talagante, debido a la infiltración del efluente en razón de su magnitud y recurrencia, se analizará en primer lugar las características de cada uno de los parámetros que la empresa debía cumplir en su descarga en el marco del D.S. N° 46/2002<sup>32</sup>, analizando luego la peligrosidad de cada parámetro en relación con el medio receptor y sus usos.

(a) *Nitrito, Nitrato y Nitrógeno Total Kjeldahl (NTK)*

276\* Respecto de los parámetros NTK, Nitritos y Nitratos, estos serán analizados en conjunto, ya que corresponden a especies y/o indicadores de Nitrógeno. En primer lugar, importa destacar que estos parámetros tienen una peligrosidad directa (Nitritos y Nitratos)<sup>33</sup> e indirecta (NTK) en la salud de las personas, debido a que pueden, eventualmente, causar metahemoglobinemia<sup>34</sup>. El nitrato y el nitrito son iones de origen natural que forman parte del ciclo del nitrógeno. El nitrato se utiliza principalmente en fertilizantes inorgánicos, y el nitrito sódico como conservante alimentario, especialmente para las carnes curadas. La concentración de nitrato en aguas subterráneas y superficiales suele ser baja, pero puede llegar a ser alta por filtración o escorrentía de tierras agrícolas o debido a la contaminación por residuos humanos o animales como consecuencia de la oxidación del amoníaco y fuentes similares. Las condiciones anaerobias pueden favorecer la formación y persistencia del nitrito. Por su parte, **el NTK es importante de controlar en aguas residuales, ya que el nitrógeno es capaz de transformarse en el suelo en nitritos y nitratos**. El Nitrógeno orgánico se transforma sucesivamente en nitrógeno amoniacal, nitroso y nítrico, en función del tiempo y de la capacidad de oxidación del medio<sup>35</sup>, incluyendo las bacterias nitrificantes<sup>36</sup>. Así las cosas, el nitrato suele ser bastante estable, altamente soluble, con baja capacidad de absorción en el suelo y difícilmente reversible, por lo cual se mueve libremente con el agua de infiltración hacia el acuífero, pudiendo contaminarlo<sup>37</sup> y poner

<sup>31</sup> Al respecto, véase: <https://www.epa.gov/eg/toxic-and-priority-pollutants-under-clean-water-act#toxic>. Última consulta: 19 de abril de 2022.

<sup>32</sup> Ello en relación con el promedio de la calidad natural de las aguas del pozo de Maltexco.

<sup>33</sup> [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwa/gdwq3\\_es\\_12.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/dwa/gdwq3_es_12.pdf)

<sup>34</sup> [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwa/gdwq3\\_es\\_12.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/dwa/gdwq3_es_12.pdf)

<sup>35</sup> [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwa/gdwq3\\_es\\_12.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/dwa/gdwq3_es_12.pdf)

<sup>36</sup> Estas bacterias oxidan los nitritos convirtiéndolos en nitrato.

<sup>37</sup> Collao Barrios, Gabriela, "Contaminación de las Aguas Subterráneas por nitratos provenientes de la utilización de purines de cerdo en la Agricultura" (2008), Memoria para optar al título de ingeniero civil,

en riesgo la salud de las personas. La Norma Chilena Oficial NCh409/1.Of2005 Agua potable – Parte 1 – Requisitos, establece un límite de razón Nitrito más nitrato de 1 mg/L.

(b) *Manganeso (Mn)*

277° El Manganeso es una sustancia natural

que se encuentra en diversos tipos de rocas, pero en la naturaleza no se le encuentra en forma pura, sino combinado con otras sustancias tales como oxígeno, azufre y cloro. El Manganeso puede ser encontrado en todas partes en la tierra, siendo uno de los tres elementos trazas tóxicos esenciales, lo que significa que no es sólo necesario para la supervivencia de los humanos, sino que también es tóxico cuando está presente en elevadas concentraciones en los humanos. Para los animales el Manganeso es un componente esencial para el metabolismo de carbohidratos, proteínas y grasas. La ingestión de cantidades muy altas de manganeso ha producido alteraciones del sistema nervioso en animales y en su comportamiento. En machos que recibieron cantidades altas de manganeso en la comida se observaron daños en la función reproductiva y en la fertilidad de las hembras, alteraciones del riñón y de las vías urinarias. En las plantas<sup>38</sup> puede causar síntomas de toxicidad y deficiencia. Cuando el pH del suelo es bajo las deficiencias de Manganeso son más comunes. Los problemas asociados a la presencia de  $Mn^{2+}$  son diversos. Los sistemas hidráulicos se ven afectados de forma sensible por la insolubilización gradual que se producen en las tuberías a consecuencia de los sólidos metálicos correspondientes. En ocasiones, estas incrustaciones provocan incluso atascamientos, con lo cual se reduce la capacidad de transporte de las tuberías e incluso pueden dar lugar a pares galvánicos que catalizan la corrosión de las instalaciones especialmente a temperaturas elevadas y en conducciones de cobre. Por otro lado, **una oxidación incompleta de éstos produce problemas de turbidez y coloración amarillenta-rojiza en los hogares de los consumidores.** En agua potable, la EPA ha establecido que la exposición a concentraciones de manganeso de 1 mg/L en el agua potable por hasta 10 días no causará efectos adversos en un niño. Asimismo, la EPA ha establecido que la exposición de por vida a concentraciones de manganeso de 0.3 mg/L no causará efectos adversos. No obstante, la Norma Chilena Oficial NCh409/1.Of2005 Agua potable – Parte 1 – Requisitos, establece un valor de 0,1 mg/L de Mn como límite máximo permitido en parámetros esenciales de importancia para la salud. Por otra parte, la Norma Chilena Oficial NCh1333/1.Of78 modificada en 1987 – Requisitos de calidad del agua para diferentes usos, establece en su Tabla N °1 Concentraciones máximas de elementos químicos en aguas para riego, un valor de 0,2 mg/L.

---

Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de Ingeniería civil. Disponible para consultas en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/104870>. Última consulta: 13 de abril de 2022.

-Dinámica de aguas subterráneas, vulnerabilidad y riesgo de contaminación. Aplicación al acuífero de Santiago. Visitada en junio de 2017 en <http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/serieactas/NR33214.pdf>

- El exceso de Nitratos un Problema actual en la agricultura. Felipe De Jesús Martínez Gaspar. Facultad de Ciencias Agrotecnológicas/Universidad Autónoma de Chihuahua. Visitada en junio de 2017 en [http://www.uach.mx/extension\\_y\\_difusion/synthesis/2011/08/18/el\\_exceso\\_de\\_nitratos\\_un\\_problema\\_actual\\_en\\_la\\_agricultura.pdf](http://www.uach.mx/extension_y_difusion/synthesis/2011/08/18/el_exceso_de_nitratos_un_problema_actual_en_la_agricultura.pdf)

<sup>38</sup> Concentraciones altamente tóxicas de Manganeso en suelo pueden causar inflamación de la pared celular de las hojas, abramamiento y puntos marrones en las mismas. Las deficiencias pueden también causar estos efectos.

(c) Hierro (Fe)

278° El Hierro es el segundo metal más abundante y el cuarto de todos los elementos. Es un mineral esencial para la vida, puesto que resulta necesario para la síntesis de la hemoglobina, que transporta el oxígeno en la sangre. Luego, un déficit de hierro en la sangre provoca anemia ferropénica. Por lo general, el hierro no se considera como causante de efectos dañinos en la salud<sup>39</sup>, excepto cuando se toma en dosis extremadamente grandes, como en el caso de ingestión accidental por medicamentos. Según la FDA, las dosis mayores de 200 mg por incidente podrían causar intoxicación o la muerte a un niño.

279° Respecto de la toxicidad del Hierro en la vida acuática<sup>40,41</sup>, podemos señalar que también es un elemento esencial. En peces, el Hierro también forma parte de la hemoglobina. Sin embargo, cuando el metal se presenta con una concentración demasiado alta en el agua, puede causar daño a los peces, e incluso la muerte. El hierro se puede presentar en diferentes estados, Fe<sup>2+</sup> (hierro ferroso) y Fe<sup>3+</sup> (hierro férrico). Cuando el hierro ferroso entra en contacto con el aire, se oxida a hierro férrico. En peces, esta reacción puede generar obstrucción branquial por acumulación de hidróxido de hierro, causando efectos subletales o mortalidad. El tiempo que demore en presentarse esta adherencia de hierro, va a depender del pH del agua, su salinidad y su temperatura. En la intoxicación de peces por hierro no solo se han observado daños a nivel branquial como la hiperplasia epitelial lamelar (moderada a severa), que provoca la llamada sofocación ocre, sino también se observa a nivel de tracto gastrointestinal, observándose en los estómagos una acumulación del metal en la superficie gástrica con depósito en el lumen de las glándulas digestivas, lo que conlleva dilatación luminal y necrosis glandular. A nivel hepático se observa en ciertas ocasiones acumulación de hierro en su citoplasma y en canaliculos biliares.

280° En relación con las plantas, el Hierro es el micronutriente esencial, presenta baja disponibilidad en suelos y de baja movilidad en plantas. Sin embargo, este elemento desempeña un importante rol en varios procesos enzimáticos y de síntesis, como es la formación de clorofila. Su deficiencia se expresa en la falta de color de las hojas verdes nuevas, más conocido como clorosis<sup>42</sup>. En general, se considera que están en nivel crítico aquellas plantas que contienen menos de 40 ppm de hierro total en sus hojas. Sin embargo, este índice de hierro total en algunas especies de frutales no funciona.

281° Sobre el agua potable, de acuerdo con los principios básicos de química y de la ingeniería sanitaria, este metal junto al manganeso puede darle al agua un sabor, olor y color indeseable. El Hierro causa manchas rojizos-cafés en la ropa, porcelana, platos, utensilios, vasos, lavaplatos, accesorios de plomería y concreto. Los depósitos de hierro y

<sup>39</sup><https://www.atsdr.cdc.gov/hac/pha/isladeviequesbombingrange/viequeslandcrabhealthconsultationupdate-s.pdf>

<sup>40</sup> D. J. B. DALZELL (1999). *Journal of Fish Biology* (1999) 55, 301–315. The toxicity of iron to brown trout and effects on the gills: a comparison of two grades of iron sulphate. Disponible en <http://www.idealibrary.com>

<sup>41</sup> <http://www.vehice.cl/paper/Intoxicaciones-metales-peces.pdf>

<sup>42</sup> <http://www.pthorticulture.com/es/centro-de-formacion/rol-del-hierro-en-el-cultivo-de-plantas/>



manganeso se acumulan en los tubos de cañerías, tanques de presión, calentadores de agua y equipo ablandador de agua. Estos depósitos restringen el flujo del agua y reducen la presión del agua. Más energía se requiere entonces para bombear agua a través de tubos tapados y para calentar agua. Esto aumenta los costos de la energía y el agua. El agua contaminada con hierro y manganeso usualmente contiene bacterias de hierro o manganeso que no causan problemas de salud, pero sí forman una sustancia rojiza-café (hierro) o café-negra (manganeso) en los tanques de los inodoros y pueden tapar los sistemas de agua. Finalmente, la Norma Chilena Oficial NCh409/1. Of2005 Agua potable – Parte 1 – Requisitos, regula el Hierro en una concentración máxima permitida de 0,3 mg/L para consumo de agua potable, mientras que la Norma Chilena Oficial NCh1333/1.Of78 modificada en 1987 – Requisitos de calidad del agua para diferentes usos, establece un valor límite para Hierro de 5 mg/L.

(d) *Fluoruro (F)*<sup>43</sup>

282° Pequeñas cantidades de Fluoruro se añaden a la pasta de dientes o al agua potable para prevenir las caries dentales. Sin embargo, la exposición a niveles altos de fluoruro puede dañar la salud. Comer, beber o respirar cantidades altas de fluoruros puede causar fluorosis del esqueleto. Esta enfermedad ocurre solamente después de exposiciones prolongadas y puede producir un aumento de la densidad de los huesos, dolor de las articulaciones y limitar el movimiento de la articulación. En los casos más graves, la columna vertebral adquiere rigidez total. No obstante, la fluorosis del esqueleto suele ser una enfermedad categorizada como "rara"; existen registros de su ocurrencia en personas que consumieron más de 30 veces la cantidad de fluoruro que se encuentra típicamente en agua fluorada. Es más común en lugares donde la población no consume una dieta apropiada. Niveles de fluoruros 5 veces más altos que los que se encuentran típicamente en agua fluorada pueden aumentar la densidad de los huesos. Sin embargo, a menudo esto hace que los huesos sean más quebradizos o frágiles que los huesos normales, por lo que el riesgo de que personas de edad avanzada se quiebren un hueso es más alto.

283° Algunos estudios también han observado un riesgo más alto de fracturas en personas de edad avanzada expuestas a niveles de fluoruros que se encuentran típicamente en agua fluorada. Sin embargo, otros estudios no han observado este efecto a estos niveles de fluoruro. La ingestión de una gran cantidad de fluoruro de sodio puede producir dolores de estómago, vómitos y diarrea. Cantidades extremadamente altas pueden afectar el corazón y causar la muerte. No sabemos si comer, beber o respirar fluoruro puede afectar la reproducción en seres humanos. Efectos tales como disminución de la fertilidad y daño de los espermatozoides y los testículos se han observado en animales de laboratorio que recibieron dosis de fluoruro extremadamente altas (más de 100 veces más altas que los niveles que se encuentran en agua fluorada). Sin embargo, hay otros estudios en animales de laboratorio que no han observado ningún efecto sobre la reproducción. Se han llevado a cabo numerosos estudios para determinar si hay una asociación entre fluoruro y cáncer en personas que viven en áreas con agua fluorada o con niveles de fluoruros en el agua potable naturalmente altos, o en personas que trabajan en ocupaciones en las que pueden estar expuestas a fluoruros. **La Agencia Internacional**

<sup>43</sup> [https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es\\_phs11.html](https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs11.html)

para la Investigación del Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) ha determinado que no es posible clasificar la carcinogenicidad del fluoruro en seres humanos.

284° Por otra parte, el ácido fluorhídrico es peligroso para los seres humanos porque puede producir quemaduras en los ojos y la piel. La exposición inicial al ácido fluorhídrico puede que no parezca una quemadura de ácido típica. Puede que la piel solamente aparezca roja y no se experimente dolor en un principio. El daño de la piel puede manifestarse dentro de horas o días, y pueden desarrollarse heridas dolorosas y profundas. Cuando no se trata propiamente, puede que ocurra daño grave de la piel y los tejidos. En los peores casos, el contacto de la piel con una gran cantidad de ácido fluorhídrico puede producir la muerte como consecuencia de los efectos del fluoruro sobre los pulmones o el corazón. Finalmente, la Norma Chilena Oficial NCh409/1. Of2005 Agua potable – Parte 1 – Requisitos, regula el Fl en una concentración máxima permitida de 1,5 mg/L para consumo de agua potable, mientras que la Norma Chilena Oficial NCh1333/1.Of78 modificada en 1987 – Requisitos de calidad del agua para diferentes usos, establece un valor límite para Fl de 1 mg/L.

(e) *Selenio (Se)*

285° El selenio se presenta naturalmente en el ambiente. El selenio como elemento no puede ser manufacturado o destruido, sólo puede cambiar de forma en el ambiente. El desgaste de las rocas y el suelo puede producir niveles bajos de selenio en el agua, los que pueden ser incorporados por las plantas. El desgaste de rocas y del suelo también libera selenio al aire en forma de partículas similares a polvo fino. Las erupciones volcánicas pueden liberar selenio al aire. **El selenio generalmente entra al aire al quemar carbón o petróleo.** El selenio que puede estar presente en combustibles fósiles se combina con oxígeno cuando el combustible se quema, y el producto formado luego puede reaccionar con agua para formar compuestos solubles de selenio.

286° El selenio puede entrar al agua superficial en el drenaje de aguas de riego. Hay cierta evidencia que indica que el selenio puede ser incorporado en los tejidos de organismos acuáticos y aumentar en concentración a medida que pasa a través de la cadena alimentaria. Las concentraciones de selenio en organismos acuáticos se han convertido en un problema a causa del flujo de aguas en ciertas áreas áridas de Estados Unidos. El selenio tiene efectos tanto beneficiosos como perjudiciales; siendo necesario en bajas dosis para mantener buena salud. Sin embargo, **la exposición a altos niveles puede producir efectos adversos sobre la salud.**

287° La exposición breve a altas concentraciones de selenio puede producir náusea, vómitos y diarrea. La exposición crónica a altas concentraciones de compuestos de selenio puede producir una enfermedad llamada selenosis. Los signos y síntomas principales de la selenosis son pérdida del cabello, uñas quebradizas y anormalidades neurológicas (por ejemplo, adormecimiento y otras sensaciones extrañas en las extremidades). Las exposiciones breves a altos niveles de selenio elemental o de dióxido de selenio en el aire pueden producir irritación de las vías respiratorias, bronquitis, dificultad para respirar y dolores de estómago. La exposición más prolongada a cualquiera de estas formas en el aire puede producir irritación de las vías respiratorias, espasmos bronquiales y tos.

288° Los estudios en animales han demostrado que niveles muy altos de selenio pueden afectar la producción de espermatozoides y el ciclo reproductivo de las hembras. No sabemos si ocurrirían efectos similares en seres humanos. La Norma Chilena Oficial NCh409/1.Of2005 Agua potable – Parte 1 – Requisitos, establece un valor de 0,01 mg/L de Se como límite máximo permitido en parámetros esenciales de importancia para la salud. Asimismo, la Norma Chilena Oficial NCh1333/1.Of78 modificada en 1987 – Requisitos de calidad del agua para diferentes usos, establece en su Tabla N° 1 Concentraciones máximas de elementos químicos en aguas para riego, un valor de 0,02 mg/L.

(f) pH

289° El pH corresponde a un indicador de la medida de acidez o alcalinidad de una disolución, indicando la concentración de iones hidrógeno  $[H]^+$  presentes en dicha disolución, pero en una escala logarítmica en base 10. Es un factor abiótico que regula procesos biológicos mediados por enzimas (por ejemplo, fotosíntesis o respiración); regula la disponibilidad de nutrientes; la movilidad y disponibilidad de metales pesados; así como también regula la estructura y función de macromoléculas y organelos tales como ácidos nucleicos, proteínas estructurales y sistemas de pared celular y membranas. Por lo tanto, variaciones de pH fuera del rango establecido en la normativa nacional, puede tener marcados y negativos efectos sobre cada uno de los niveles de organización de la materia viva, desde el nivel celular hasta el nivel de ecosistemas<sup>44</sup>. Así las cosas, **los efectos negativos dicen relación de manera directa con el grado de corrosión que provoca en los seres vivos, y de manera indirecta con la intoxicación por elementos que fueron disueltos producto de los cambios de pH.**

(g) Sulfato ( $SO_4$ )<sup>45</sup>

290° **El Sulfato es una forma de azufre al igual que el  $SO_2$ , que, en este caso, proviene en gran medida desde el agua de pozo y desde el aporte del ril del lavado de gases de la caldera operada a carbón.** Los sulfatos son descargados en el medio ambiente acuático a partir de residuos industriales, que contienen sulfatos y ácido sulfúrico, tales como la minería y fundiciones, molienda de papeles, textiles y curtiembre. Los sulfatos provenientes de fertilizantes son identificados como la mayor fuente de sulfato inserto al componente hídrico. El sulfato contribuye a la salinidad del agua de riego junto con Na, Ca, Mg, Cl y  $HCO_3$ . Además, el sulfato contribuye a la conductividad y sólidos disueltos del agua.

<sup>44</sup> ATLAS, Ronald, y BARTHA, Richard, *Microbial ecology. Fundamentals and applications* (1997), 4th ed. Benjamin/Cummings, Menlo Park, California.

<sup>45</sup> Al respecto, véase:

[http://biblioteca-digital.sag.gob.cl/documentos/medio\\_ambiente/criterios\\_calidad\\_suelos\\_aguas\\_agricolas/pdf\\_aguas/anexo\\_A/sulfato.pdf](http://biblioteca-digital.sag.gob.cl/documentos/medio_ambiente/criterios_calidad_suelos_aguas_agricolas/pdf_aguas/anexo_A/sulfato.pdf). Última consulta: 13 de abril de 2022.

291° Las personas que no están acostumbradas a beber agua con niveles elevados de sulfato pueden experimentar **diarrea y deshidratación**<sup>46</sup>. Los niños son a menudo más sensibles al sulfato que los adultos. Como precaución, **aguas con un nivel de sulfatos superior a 400 mg/l no deben ser usadas en la preparación de alimentos para niños**. Niños mayores y adultos se acostumbran a los niveles altos de sulfato después de unos días. Los animales también son sensibles a altos niveles de sulfato. En animales jóvenes, altos niveles pueden estar asociados con diarrea crónica y grave, y en algunos casos, la muerte. Como ocurre en los humanos, los animales tienden a acostumbrarse al sulfato con el tiempo. Diluir agua de alta concentración de sulfatos con agua de baja concentración de sulfatos puede ayudar a evitar problemas de diarrea y deshidratación en animales jóvenes y animales no acostumbrados a beber agua con muchos sulfatos. La proporción de agua de elevada concentración de sulfatos/agua de baja concentración de sulfatos puede incrementarse gradualmente hasta que los animales puedan tolerar el agua de elevada concentración de sulfato. Por su parte, la Norma Chilena Oficial NCh409/1.Of2005 Agua potable – Parte 1 – Requisitos, establece un valor de 500 mg/L de SO<sub>4</sub> como criterio de calidad para parámetros organolépticos (Tipo IV). Asimismo, la Norma Chilena Oficial NCh1333/1.Of78 modificada en 1987 – Requisitos de calidad del agua para diferentes usos, establece en su Tabla N° 1 Concentraciones máximas de SO<sub>4</sub> en aguas para riego de 250 mg/L.

(h) *Aceite y Grasas (A&G)*

292° En relación con los principios básicos de la química y de la ingeniería sanitaria, estas sustancias son menos densas, presentan baja solubilidad en agua y baja o nula biodegradabilidad, por lo que si están presente en fuentes de agua, bajo determinadas condiciones, pueden generar costras flotantes o adherirse a tuberías de captación de agua, destinadas a diversos usos, tales como agua potable o riego, lo que a su vez podría provocar la reducción de la funcionalidad del suministro de agua, repercutiendo en los costos de tratamiento del agua y/o en la mantención de los equipos asociados a la extracción del recurso. Respecto de su relación con la vida acuática, un exceso de aceites y grasas puede generar costras flotantes que limitan la interfase aire-agua, impidiendo la re-oxigenación y por ende, disminuyendo el oxígeno disuelto. Los aceites y grasas absorben también la radiación solar, lo que afecta negativamente la actividad fotosintética de los productores primarios y, en consecuencia, limita la producción de oxígeno y de alimento para las poblaciones de niveles superiores en la escala trófica, provocando una reacción en cadena que afecta negativamente su riqueza y su abundancia.

(i) *Cloruro (Cl)*

293° Respecto de este anión, cabe hacer presente que sus fuentes naturales en el agua subterránea corresponden a erosión de rocas, deposición atmosférica y precipitación. Asimismo, aun cuando es un micronutriente esencial para los seres vivos y desempeña un papel importante en algunas plantas (incluyendo la fotosíntesis, el ajuste osmótico y la supresión de enfermedades de las plantas), **su presencia en altas concentraciones puede causar problemas de toxicidad y resultar en una reducción del**

<sup>46</sup> Al respecto, véase:

<https://www.lenntech.es/sulfatos.htm#%BFC%F3mo%20llega%20el%20sulfato%20a%20las%20aguas%20subterr%E1neas?>. Última consulta: 13 de abril de 2022.

rendimiento agrícola, debido a la sensibilidad del cultivo a su consumo a través de sus raíces o del follaje<sup>47</sup>. Finalmente, cabe señalar que, dado que el cloruro posee carga eléctrica negativa, no se absorbe a partículas del suelo y se mueve fácilmente con el agua, lo que permite que sea absorbido por las plantas como ion Cl<sup>-</sup>, o bien, que se aumente su concentración en aguas subterráneas<sup>48</sup>. Finalmente, la Tabla N° 7 de la Norma Chilena Oficial NCh409/1. Of2005 Agua potable – Parte 1 – Requisitos, regula el Cloruro en una concentración de 400 mg/L. Asimismo, la Norma Chilena Oficial NCh1333/1.Of78 modificada en 1987 – Requisitos de calidad del agua para diferentes usos, establece en su Tabla N° 1 Concentraciones máximas de Cl en aguas para riego de 200 mg/L.

(j) *Cromo hexavalente (Cr6)*<sup>49</sup>

294° El Cromo total se puede encontrar en el aire, el suelo y el agua, después de ser liberado por industrias que usan este elemento, como aquellas involucradas en galvanoplastia, curtido de cuero, producción de textiles, y en la manufactura de productos en base a cromo. El cromo también puede ser liberado al ambiente al quemar gas natural, petróleo o carbón.

295° En animales, la ingestión de cromo (VI) principalmente afecta al estómago e intestino delgado (irritación y úlceras) y a la sangre (anemia). En animales de laboratorio, en el caso de machos expuestos al cromo (VI) también se han observado daño de los espermatozoides y del sistema reproductivo. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha determinado que los compuestos de cromo (VI) son carcinogénicos en seres humanos. El undécimo Informe sobre Sustancias Carcinogénicas del Programa Nacional de Toxicología, clasifica a **los compuestos de cromo (VI) como sustancias carcinogénicas en seres humanos**. La Norma Chilena Oficial NCh409/1.Of2005 Agua potable – Parte 1 – Requisitos, establece un valor de 0,05 mg/L de Cr total<sup>50</sup> como criterio para elementos o sustancias químicas de importancia para la salud (Tipo II). Así mismo, la Norma Chilena Oficial NCh1333/1.Of78 modificada en 1987 – Requisitos de calidad del agua para diferentes usos, establece en su Tabla N° 1 Concentraciones máximas de elementos químicos en aguas para riego, un valor de 0,10 mg/L.

296° Ahora bien, expuesta la peligrosidad de cada uno de los parámetros que la empresa superó, corresponde analizar el riesgo que tendría la exposición en un receptor a dichas sustancias, el que se evaluará en relación con la susceptibilidad

<sup>47</sup> Al respecto, véase:

[http://bibliotecadigital.sag.gob.cl/documentos/medio\\_ambiente/criterios\\_calidad\\_suelos\\_aguas\\_agricolas/pdf\\_aguas/anexo\\_A/cloruro.pdf](http://bibliotecadigital.sag.gob.cl/documentos/medio_ambiente/criterios_calidad_suelos_aguas_agricolas/pdf_aguas/anexo_A/cloruro.pdf). Última consulta: 13 de abril de 2022.

<sup>48</sup> Al respecto, véase:

[http://bibliotecadigital.sag.gob.cl/documentos/medio\\_ambiente/criterios\\_calidad\\_suelos\\_aguas\\_agricolas/pdf\\_aguas/anexo\\_A/cloruro.pdf](http://bibliotecadigital.sag.gob.cl/documentos/medio_ambiente/criterios_calidad_suelos_aguas_agricolas/pdf_aguas/anexo_A/cloruro.pdf). Última consulta: 13 de abril de 2022.

<sup>49</sup> Al respecto, véase: [https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es\\_phs7.html](https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs7.html). Última consulta: 13 de abril de 2022.

<sup>50</sup> Si Cromo total es la suma de Cr3 y Cr6, lo máximo de Cr6 que podría constatarse en un efluente son 0,05 mg/L.

o fragilidad del medio receptor de la descarga y los usos actuales y potenciales del medio receptor, circunstancias que dicen relación con la probabilidad de concreción del peligro.

297° En relación al territorio en el cual se ubica la descarga, ésta se encuentra en la comuna de Talagante, en la unidad morfológica denominada Depresión Intermedia, que cubre gran parte la Cuenca de Santiago<sup>51</sup>, rellena principalmente por sedimentos de tipo aluviales y en una menor proporción por materiales asociados a actividad volcánica. Hidrológicamente, Talagante participa de la cuenca de Santiago, la cual pertenece hacia el sur a la Cuenca del Río Maipo, con régimen exorreico de origen andino.

298° Por otro lado, la Planta Talagante de Maltexco está ubicada en la zona urbana en la comuna de Talagante, desprovista de vegetación, pero formando parte de la terraza sobre el nivel del cauce de inundación del río Mapocho, razón por la cual se estima que el gradiente hidráulico de la napa sea concordante con el de terreno. Sobre el uso suelo, Talagante aparece dominado por terrenos agrícolas, con presencia de sectores de Bosque nativo y Matorral en su extremo oriental. La ocupación territorial en la comuna de Talagante ha dejado relegado a algunas laderas y bordes de ríos la vegetación autóctona. Sin embargo, aún se pueden encontrar especies de bosque esclerófilo en el área del cerro Lonquén, tales como litre (*Lithraea cáustica*), quillay (*Quillaja saponaria*), peumo (*Peumus boldus*), coironcillo (*Triglochin sp*) y maqui (*Aristotelia chilensis*).

---

<sup>51</sup> Región Metropolitana De Santiago, Provincia De Talagante Comuna De Talagante Recursos Naturales Y Proyectos. SISRural, CIREN, junio de 2016.

Imagen 7. Catastro de uso de suelo y vegetación de la comuna de Talagante.



Fuente: Visualizador de mapas SIT Rural para la comuna de Talagante perteneciente a CIREN<sup>52</sup>.

299° Respecto del medio receptor de las descargas de riles de Maltexco, este corresponde al acuífero de Talagante, perteneciente al sistema Maipo-Mapocho<sup>53</sup> de la cuenca del Maipo, donde los usos aguas abajo corresponden a riego como se puede observar en la imagen siguiente del Catastro de uso de suelo y vegetación de la comuna de Talagante<sup>54</sup>, donde se observan terrenos agrícolas y parcelas de agrado. **Este acuífero fue declarado de Vulnerabilidad Alta, a través de la Res. Ex. DGA N°1018/2006, por lo que cualquier disposición de riles que se realice en dicho acuífero no debe superar la concentración de calidad natural para ciertos parámetros, definida en la Res. Ex. DGA N° 1497/2010.**

300° En la siguiente imagen, se destaca la comuna de Talagante y el acuífero del mismo nombre, donde es posible distinguir dos APR y una planta de tratamiento de aguas servidas de la comuna de Talagante, cuya concesionaria es Aguas Andinas. La estrella roja representa la ubicación de Maltexco.

<sup>52</sup> Disponible para consulta en: <https://www.sitrural.cl/>. Última visita: 14 de abril de 2022.

<sup>53</sup> Diagnóstico de Calidad de Aguas Subterráneas en la Región Metropolitana – Complementario Diagnóstico Plan Maestro de Recursos Hídricos Región Metropolitana de Santiago, Dirección General de Aguas, S.I.T. N° 390, julio de 2016.

<sup>54</sup> SIT Rural para la comuna de Talagante perteneciente a CIREN. Disponible para consulta en: <https://www.sitrural.cl/>. Última visita: 14 de abril de 2022.

Imagen 8. Acuífero y comuna de Talagante, en relación con la ubicación de APR y PTAS.



Fuente: Visualizador de mapas SIT Rural para la comuna de Talagante perteneciente a CIREN<sup>55</sup>.

301° Al respecto, el “Informe de infiltración y diseño de drenes Talagante rev2” elaborado por Coeswater para Maltexco, en junio de 2017, señala que en las calicatas no se aprecian indicios de la napa freática a 4 metros de profundidad y la cota de la napa en el pozo de agua de propiedad de Maltexco tiene 9 metros profundidad, no teniendo esta napa variaciones significativas, en el rango de 2 metros, según la estación.

302° Respecto de la calidad de las aguas del acuífero, en la publicación “Diagnóstico de Calidad de Aguas Subterráneas en la Región Metropolitana – Complementario Diagnóstico Plan Maestro de Recursos Hídricos Región Metropolitana de Santiago”<sup>56</sup>, se concluye que entre un 31 y 35% de los pozos APR monitoreados fueron clasificados con un Índice de Calidad (en adelante, “IC”) Regular, los que se encuentran principalmente en los sistemas acuíferos de Maipo-Mapocho y Colina.

303° En relación con el sistema Maipo-Mapocho, este presenta un IC entre bueno y regular, principalmente en su porción central donde las concentraciones son más altas en Calcio, Sulfato y Nitrato. Esto implica que los pozos APR pueden ser aptos para uso de riego, según los requisitos establecidos por la FAO. No obstante, dado que pueden superar en uno o más parámetros el máximo permitido por la norma chilena de Agua Potable NCh409, el agua subterránea que abastece estos APR necesita ser tratada mediante métodos convencionales para ser considerada como potable. La siguiente imagen presenta el

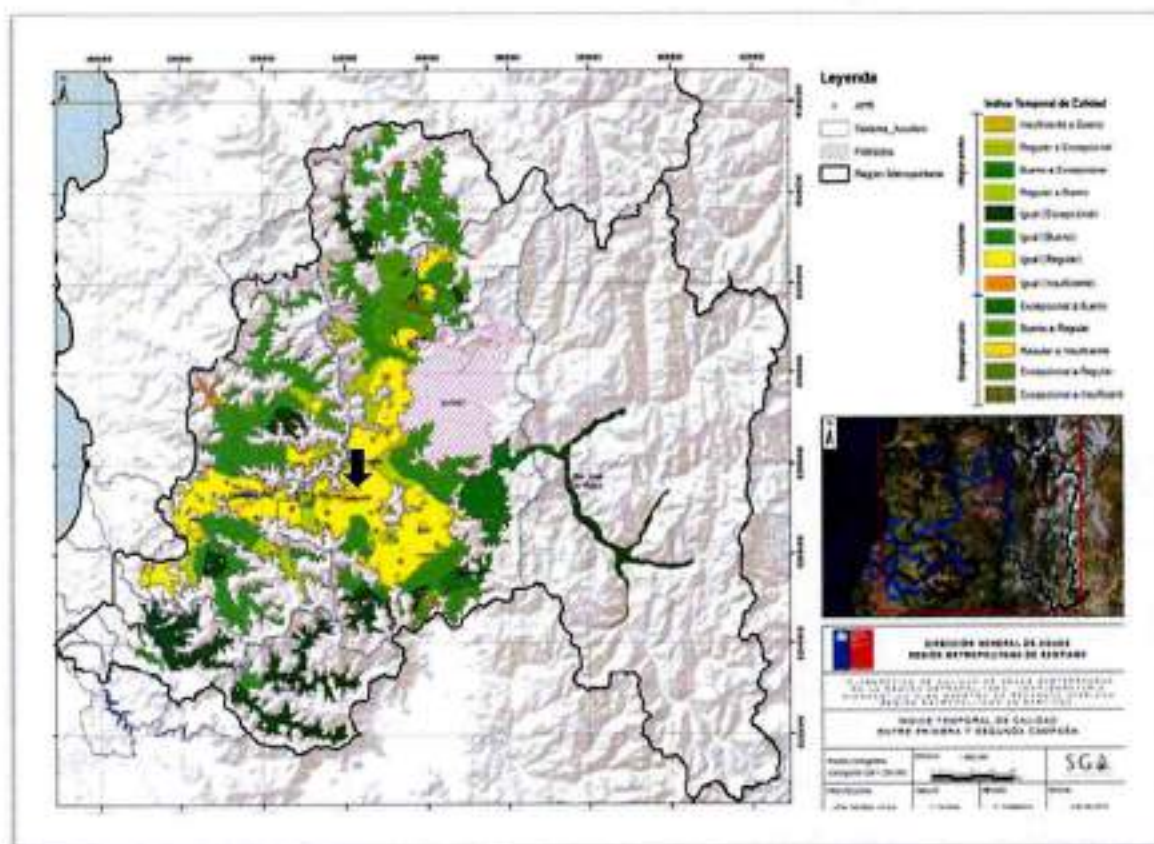
<sup>55</sup> Disponible para consulta en: <https://www.sitrural.cl/>. Última visita: 14 de abril de 2022.

<sup>56</sup> Dirección General de Aguas, S.I.T. N° 390, julio de 2016



índice temporal de calidad del agua presentado en el estudio. La flecha negra corresponde a la ubicación de Talagante.

Imagen 9. Índice temporal de calidad del acuífero entre primera y segunda campaña.



Fuente: Diagnóstico de Calidad de Aguas Subterráneas en la Región Metropolitana –Complementario Diagnóstico Plan Maestro de Recursos Hídricos Región Metropolitana de Santiago, Dirección General de Aguas, S.I.T. N° 390, julio de 2016.

304° En relación con el riego, si bien la calidad del acuífero es rica en ciertos parámetros, su concentración es apta para dicho uso. Respecto del agua para consumo humano proveniente de los APR, si bien estas podrían superar en uno o más parámetros el máximo permitido por la norma chilena de Agua Potable NCh409, el agua subterránea que abastece estos APR necesita ser tratada mediante métodos convencionales para ser considerada como potable, por lo que el riesgo estaría controlado.

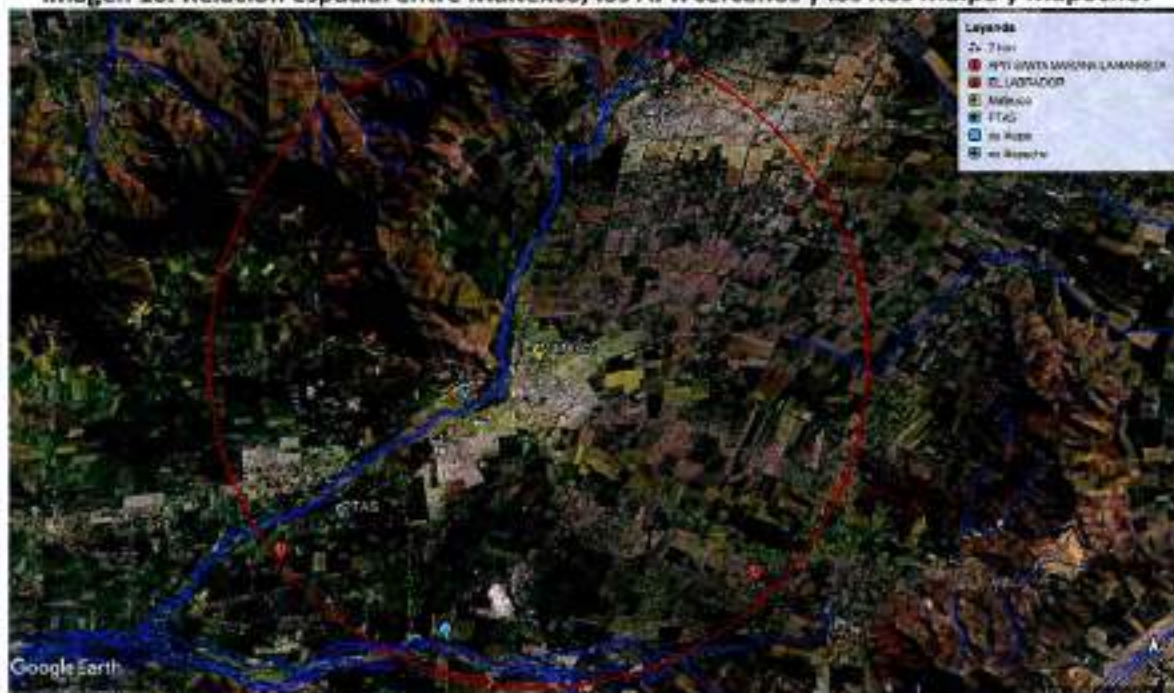
305° Por otro lado, en relación al riesgo a la salud de las personas, con la posible contaminación de los APR debido a las descargas de Maltexco, cabe señalar que la información disponible en Infraestructura de Datos Espaciales de Chile<sup>57</sup>, presenta dos APR<sup>58</sup> cercanos a Maltexco en la comuna de Talagante, en donde, de acuerdo con el gradiente hidráulico, el APR Santa Mariana La Manreza sería el APR potencialmente más afectado

<sup>57</sup> <https://www.ide.cl/index.php/medio-ambiente/item/1620-agua-potable-rural-a-enero-2016>.

<sup>58</sup> APR Santa Mariana La Manreza y APR El Labrador.

por las descargas contaminantes de Maltexco. Sin embargo, los factores relativos a la distancia de dicho APR con Maltexco, que corresponde aproximadamente a 7 Km; y la cercanía de dicho APR a la junta entre el río Maipo y el río Mapocho, en donde naturalmente la calidad del agua mejora por el aporte de los caudales de ambos ríos y del acuífero, hacen presumir la dilución de los contaminantes aportados por Maltexco al acuífero, disminuyendo, por ende, la probabilidad de afectación al APR. La imagen siguiente presenta la relación espacial de Maltexco con los APR y los ríos Maipo y Mapocho.

**Imagen 10. Relación espacial entre Maltexco, los APR cercanos y los ríos Maipo y Mapocho.**



Fuente: <https://www.ide.cl/index.php/medio-ambiente/item/1620-agua-potable-rural-a-enero-2016>.

306° En definitiva, integrando los factores de magnitud, continuidad, peligrosidad intrínseca de los parámetros, emplazamiento de Maltexco en la comuna, uso del suelo, y vulnerabilidad del acuífero, es razonable concluir que si bien la calidad natural del acuífero ha empeorado desde 2010 hasta al menos 2015, las descargas de Maltexco en el periodo infraccional han contribuido a dicho deterioro, al presentar de forma continua excedencias significativas, respecto de la calidad natural del acuífero, para la descarga de los parámetros establecidos en su RPM y en el D.S. N° 46/2002, situación que se ve reflejada en la Tabla Tabla 7 de la presente resolución.

307° En este sentido, aun cuando no es posible determinar de forma precisa la significancia del aporte de Maltexco al deterioro del acuífero, al no contar con mayores antecedentes, es indiscutible que las excedencias y continuidad de los incumplimientos detectados durante el periodo infraccional, ha sido significativo.

308° En consecuencia, el presente hecho infraccional, relativo a superaciones del límite máximo establecido en el D.S. N° 46/2002, de los parámetros indicados en la Tabla 7 de la presente resolución, en el periodo allí referido, generados por la descarga de la Planta Talagante de Maltexco, han generado un riesgo al medio ambiente de

alta entidad, en particular al acuífero Talagante, considerando las características de susceptibilidad y condiciones de vulnerabilidad de dicho acuífero, que lo vuelven más susceptible frente a eventos de contaminación. Por lo tanto, esta circunstancia será considerada para la determinación de la sanción específica en los términos recién señalados.

(3) Cargo N° 4

309° En relación a este cargo, cabe señalar que

durante el mes de agosto de 2013 la empresa incumplió 10 veces con el caudal de descarga, registrando una excedencia máxima de 17% por sobre el límite permitido. Durante el mes de septiembre de 2013 se registraron 2 excedencias, siendo la máxima de un 33% sobre el límite. En el mes de noviembre de 2013, se registraron 9 superaciones con un máximo de 49%. Durante abril de 2014 existieron 5 días de excedencia, siendo su máximo de 99%. En julio de 2014, se registraron 10 ocasiones en que el caudal fue superado y el máximo de superación alcanzó un 35%. Finalmente, en julio de 2015 se registraron 2 excedencias y su máximo alcanzó un 2%. Lo anterior, conforme se indica en la siguiente Tabla.

Tabla 20. Registro excedencias de caudal.

Periodo	Límite exigido	Valor reportado	% Excedencia
ago-13	900	911,088	1%
	900	951	6%
	900	952,39	6%
	900	957,39	6%
	900	962,84	7%
	900	994,29	10%
	900	1.012,78	13%
	900	1.019	13%
	900	1.030,57	15%
	900	1.049,85	17%
sept-13	900	922,06	2%
	900	1.197,80	33%
nov-13	900	931,74	4%
	900	965,088	7%
	900	985,9	10%
	900	1.066,61	19%
	900	1.101,43	22%
	900	1.131,41	26%
	900	1.254,10	39%
	900	1.281,05	42%
	900	1.340,15	49%
abr-14	900	1.016,67	13%
	900	1.788,39	99%
	900	1.764,63	96%
	900	1.609,11	79%
	900	1.527,55	70%
jul-14	900	1.211,59	35%
	900	1.060,70	18%
	900	967,3	7%

Periodo	Límite exigido	Valor reportado	% Excedencia
	900	1.011,80	12%
	900	975,4	8%
	900	1.017,27	13%
	900	985,65	10%
	900	943,06	5%
	900	902,97	0%
	900	941,33	5%
jul-15	900	911,95	1%
	900	917,57	2%

Fuente: Elaboración propia.

310° En relación al riesgo o peligro ocasionado, cabe señalar que la situación de superación de caudal reviste en sí misma un riesgo, toda vez que aun cuando el titular cumpla con los límites máximos permitidos de concentración de un parámetro determinado, al descargarse un caudal superior al autorizado, se descarga una mayor carga másica de contaminantes contenidos en dicho caudal, en desmedro de la calidad del acuífero receptor.

311° Ahora bien, aun cuando no existen antecedentes en el sancionatorio en curso que permitan vincular las excedencias de caudal con algún efecto negativo concreto respecto del acuífero, no es posible descartarlo por las razones de carga másica señaladas. En consecuencia, aunque los antecedentes del presente procedimiento no permiten asociar la superación de caudal con la superación de los parámetros establecidos en el Cargo N° 2 en un momento determinado del hecho infraccional, frente a un aumento de caudal sin excedencias de sus parámetros, se está superando igualmente el límite máximo permitido de carga de un efluente a un cuerpo receptor, situación que conlleva un riesgo que, en este caso, será clasificado de baja entidad. Por tanto, dicha circunstancia será considerada para la determinación de la sanción que resulte aplicable.

**(4) Cargo N° 6**

312° En relación a este cargo, se estima que los pozos de infiltración existen, al menos, de forma previa a la fase de construcción de la RCA N° 476/2003, puesto que los drenes lineales de infiltración fueron una de las modificaciones realizadas a la RCA N° 259/2000, al no poder realizar la descarga a la red de alcantarillado. En relación a la construcción de dichos pozos, el titular no presentó descargos para efectos de controvertir la infracción imputada, así como tampoco entregó antecedentes que permitieran a esta SMA considerar que su construcción mantenía, al menos, las mismas condiciones de operación establecidas en la RCA N° 476/2003.

313° Al respecto, conviene tener a la vista que el ICE asociado al Proyecto "Ampliación de Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Líquidos", señala en su considerando 1.6.1.f), a propósito del sistema de disposición del ril mediante infiltración, que "[serán] Dos drenes paralelos, manteniendo uno de ellos en stand-by para permitir la continuidad del sistema mientras se realiza la limpieza, una vez que se haya colmatado el geotextil instalado en ésta. Además, se considera un canal perimetral revestido con descarga a la zanja stand-by con el objeto de evitar derrames al terreno natural".

314° Sin perjuicio de lo señalado, el informe de infiltración y diseño de drenes Talagante, elaborado por la empresa Coeswater en junio de 2017, señala en su página 20 que *“al comparar el valor obtenido en la prueba de infiltración del dren existente, de 62.21 mm/h (sección 1.2), con los valores obtenidos en las pruebas de Infiltración efectuadas por R y V, permite concluir que los drenes en operación están cumpliendo con su función correctamente”*. Es por ello que se estima que la capacidad de percolación del terreno en el suelo bajo la superficie haya permitido que éste no se sobre sature. Prueba de lo anterior es la ausencia de escorrentía superficial en las imágenes satelitales históricas observadas mediante la plataforma Google Earth.

315° No obstante, no es posible descartar ni afirmar efectos negativos en el suelo producto del método de infiltración. Lo anterior, teniendo a la vista el pre-informe de monitoreo y ensayo realizado por Bureau Veritas con fecha de emisión 20 de noviembre de 2017, que forma parte del archivo “Informe calicata de pozo objetado”<sup>59</sup>. Dicha situación no obsta a los potenciales efectos que el ril descargado haya podido generar en el suelo, dado que el número de muestras analizadas no permite dar una respuesta concluyente.

316° En razón de lo señalado, no es posible afirmar ni descartar efectos negativos en el suelo producto de la infracción asociada al Cargo N° 6, debido a la falta de implementación del sistema de infiltración a través de drenes lineales y operación de pozos de infiltración no autorizados por RCA N° 476/2003, por lo que se estima procedente clasificar su riesgo como uno de baja entidad, lo que no obsta su análisis respecto de la letra i), en cuanto a la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental.

#### (5) Cargo N° 7

317° En relación a este cargo, este refiere la incorporación de una fuente de riles exógena, para la cual la planta de tratamiento de riles de Maltexco no fue diseñada. Dicho ril se originaba a partir del lavado de gases de la caldera, antiguamente operada con carbón mineral (que contuvo al menos óxidos de azufre (SOx), Carbono e Hidrógeno<sup>60</sup> y elementos traza del proceso combustión del carbón); que tras un tratamiento de neutralización del pH con soda cáustica –aplicada en una zanja dispuesta para tales efectos en la Planta Talagante–, era almacenado en una piscina de decantación independiente del sistema de tratamiento descrito en RCA N° 476/2003, para finalmente ser incorporado a la piscina de decantación del sistema de tratamiento de riles, eludiendo de esta manera el tratamiento de aireación de la planta de Maltexco, situación que pudo ser causante de los malos olores denunciados.

318° A partir de lo señalado, es posible determinar la existencia de un riesgo de alta entidad, toda vez que el ril proveniente de la línea de lavado de gases fue incorporado a la línea de riles, previa neutralización caustica, pero con

<sup>59</sup> Al respecto, véase Anexo 24, del Informe Final del PDC.

<sup>60</sup> Al respecto, véase: <http://www.factoria3.com/documentos/CARBON.pdf>. Última consulta: 14 de abril de 2022.

posterioridad al tratamiento de aireación, lo que permite colegir que dicho ril posee las características necesarias para provocar un efecto indeseado en la biomasa existente en la unidad de aireación, haciendo colapsar el sistema. Por el contrario, si dicho ril no tuviera efectos indeseados en la biomasa, no tendría lógica que éste fuese incorporado al final del proceso en la piscina de decantación, sin pasar por el proceso de aireación, situación tras la cual el ril era infiltrado.

319° A su turno, otra evidencia que reafirma la hipótesis anterior, es que al solicitar al titular la caracterización del ril proveniente de la caldera, éste adjuntó una hoja de resultados analíticos del "Ril de la caldera + lavador de gases"<sup>61</sup> el cual carece de toda validez técnica y legal, ya que la hoja entregada no presenta información respecto del laboratorio que realizó el análisis, la metodología de análisis, los límites de detección, del tipo de muestra, del tipo de muestreo, la identificación del responsable que realizó el muestreo, entre otros.

320° Finalmente, los riles del tratamiento de Maltexco en conjunto con el ril de la caldera fueron descargados mediante infiltración, a un acuífero de vulnerabilidad alta según Res. Ex DGA N° 1018/2006. En este sentido, si bien no existen medios de prueba que permitan concluir la afectación concreta al acuífero, en virtud de los antecedentes tenidos a la vista, es posible afirmar que dicha modificación de proyecto sin contar con la autorización respectiva ha generado un riesgo de alta entidad en el acuífero.

321° Sin perjuicio de lo anterior, las acciones ejecutadas con ocasión del PDC han permitido subsanar el hecho infraccional imputado, con el reemplazo de la caldera a carbón, por un intercambiador de calor operado a gas, eliminando la fuente de ril no evaluada, y en consecuencia, cesando la necesidad de disposición externa del ril generado por el lavado de gases de dicha caldera.

b) Número de personas cuya salud pudo afectarse (artículo 40 letra b) de la LOSMA).

322° Esta circunstancia se vincula principalmente con la tipificación de las infracciones gravísimas y graves. No obstante, es necesario aclarar que ella no es de aplicación exclusiva para ese tipo de infracciones, por los motivos que se indicarán a continuación.

323° Respecto de las infracciones gravísimas, el artículo 36, número 1, literal b) de la LOSMA, establece que "(...) Son infracciones gravísimas los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que (...) Hayan afectado gravemente la salud de la población". Por su parte, en relación con las infracciones graves, el número 2, literal b) del mismo artículo, establece que "(...) Son infracciones graves los hechos, actos

---

<sup>61</sup> Archivo del expediente del caso entregado con motivo de la inspección ambiental de 2016 denominado Info Titular\_001.pdf.

u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que (...) Hayan generado un riesgo significativo para la salud de la población”.

324° Sin embargo, la afectación a la salud establecida en el artículo 40, literal b) de la LOSMA, debe entenderse en un sentido distinto –y más amplio– al establecido por el artículo 36 de la misma ley. De este modo, para la aplicación de esta circunstancia no se exigirá que la afectación –concreta o inminente– tenga también el carácter de significativa.

325° En primer lugar, la afectación concreta o inminente a la salud de las personas, atribuida al hecho constitutivo de infracción, determinará la gravedad de la infracción, y posteriormente, el número de personas que pudieron verse afectadas determinará la entidad y cuantía de la sanción aplicable, sin perjuicio de la clasificación que se asignó con anterioridad.

326° Establecido lo anterior, esta circunstancia utiliza la expresión “pudo afectarse”, es decir, incluye tanto la afectación grave como el riesgo significativo y no significativo para la salud de la población. En consecuencia, se aplicará tanto para afectaciones inminentes, actuales, enfermedades crónicas y también la generación de condiciones de riesgo.

327° En relación con las infracciones asociadas a los Cargos N° 1, 3 y 5, éstas son de carácter formal, pues se refieren al incumplimiento en la frecuencia de reporte; a la falta de reporte de remuestreo; y al hecho de no reportar autocontrol; de modo que no es posible, por su naturaleza, que su incumplimiento afecte un determinado número de personas.

328° Por otro lado, en relación con las infracciones asociadas a los Cargos N° 2, 4, 6 y 7, ya que del análisis descrito en la sección previa no se determinó un daño o peligro a la salud de las personas, respecto de los referidos cargos **no resulta pertinente el análisis del número de personas cuya salud pudo afectarse, de modo que esta circunstancia no será considerada para la determinación de la sanción que resulte aplicable.**

c) Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (artículo 40, letra i) de la LOSMA).

329° La importancia de la Vulneración al Sistema Jurídico de Protección Ambiental (en adelante, “VSJPA”) es una circunstancia que permite valorar la relevancia que un determinado incumplimiento ha significado para el sistema regulatorio ambiental, más allá de los efectos que la infracción ha podido generar. La valoración de esta circunstancia permite que la sanción cumpla adecuadamente su fin preventivo, y que se adecúe al principio de proporcionalidad entre la infracción y la sanción.

330° Cada infracción cometida afecta la efectividad del sistema jurídico de protección ambiental, pero esta consecuencia negativa no tendrá siempre la misma seriedad, sino que dependerá de la norma específica que se ha incumplido, así

como la manera en que ha sido incumplida. Al ponderar la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental se debe considerar aspectos tales como: el tipo de norma infringida, su rol dentro del esquema regulatorio ambiental, su objetivo ambiental y las características propias del incumplimiento que se ha cometido a la norma.

331° Dado que se trata de una circunstancia que se refiere a la importancia de la norma infringida y las características de su incumplimiento, concurre necesariamente en todos los casos en los cuales la infracción es configurada. Esto se diferencia de las circunstancias que se relacionan con los efectos de la infracción, las que pueden concurrir o no, dependiendo de las características del caso. En razón de lo anterior, se analizará la importancia de las normas infringidas, para luego determinar las características de los incumplimientos específicos, con el objeto de determinar la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental respecto de cada uno.

**(1) Cargos asociados al artículo 35 literal a) de la LOSMA**

332° En el presente procedimiento sancionatorio, se estimó que todos los Cargos (N° 1 a N° 7), implican vulneraciones a la RCA N° 476/2003, que califica favorablemente el Proyecto "Ampliación de Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Líquidos", por lo que para los referidos cargos se abordará de forma conjunta los aspectos asociados al tipo de norma infringida, y su rol dentro del esquema regulatorio ambiental, sin perjuicio de analizar separadamente las características propias de los respectivos incumplimientos posteriormente.

333° En este contexto, la RCA es la resolución que pone término al proceso de evaluación de impacto ambiental, el cual se encuentra regulado en el Título II, párrafo 2°, de la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente y constituye uno de los principales instrumentos preventivos y de protección ambiental con que cuenta la administración. La relevancia de la RCA radica en que ésta refleja la evaluación integral y comprensiva del proyecto y sus efectos ambientales, asegurando el cumplimiento de los principios preventivo y precautorio en el diseño, construcción, operación y cierre, del respectivo proyecto o actividad<sup>62</sup>.

334° La decisión adoptada mediante la RCA certifica, en el caso de aprobarse el proyecto, de que éste cumple con todos los requisitos ambientales exigidos por la normativa vigente, además de establecer las condiciones o exigencias ambientales que deberán cumplirse para ejecutar el proyecto o actividad. Se trata, por ende, de un instrumento de alta importancia para el sistema regulatorio ambiental chileno, lo que se ve

---

<sup>62</sup> Al respecto, véase Bermúdez Soto, Jorge, *Fundamentos de Derecho Ambiental* (2015), 2ª ed. Ediciones Universitarias de Valparaíso, p. 265-267. Según el autor: "En conclusión, se debe agregar que, desde esta perspectiva, el SEIA constituye un instrumento de protección ambiental que materializa al principio precautorio (C.I. S. I). Con ayuda del SEIA son examinados, descritos y valorados de manera comprensiva y previa todos los efectos ambientales negativos que un determinado proyecto o actividad puede acarrear".



representado en las exigencias contenidas en el artículo 8 y 24 de la Ley N° 19.300. Según el inciso primero del artículo 8, *“los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”*. El artículo 24 de la Ley N° 19.300, por su parte, establece que *“el titular del proyecto o actividad, durante la fase de construcción y ejecución del mismo, deberá someterse estrictamente al contenido de la resolución de calificación ambiental respectiva”*.

335° Sobre la base de las consideraciones señaladas, a continuación, se analizará la relevancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental atribuible a cada una de las infracciones a la RCA N° 476/2003 imputadas. En este sentido, cabe hacer presente que respecto de aquellos cargos en que se ha establecido la existencia de un daño o peligro, en los términos del artículo 40 letra a) de la LOSMA, las características del incumplimiento han sido ponderadas en el marco del análisis correspondiente al referido literal:

(a) Cargo N° 1

336° El presente cargo se refiere a que el titular no monitoreó el parámetro caudal con la frecuencia establecida en su RPM. Al respecto, en lo relativo a la relevancia de la medida consistente en elaborar y entregar esta información conforme la frecuencia establecida, la misma es una medida complementaria a otras para eliminar el impacto negativo que podría significar la contaminación del acuífero Talagante. En este sentido, el no cumplir con los monitoreos en la frecuencia comprometida, durante julio a diciembre de 2013; enero a diciembre de 2014; enero a julio, y septiembre a diciembre de 2015, teniendo la obligación de hacerlo, da cuenta de la importancia de la medida infringida, toda vez que la declaración de sus emisiones de manera constante y correcta, habría permitido controlar la efectividad de la operación del sistema de tratamiento de riles de la Planta Talagante, y en consecuencia, esta Superintendencia se vio limitada en la predicción de la significancia de los efectos y en la proposición de medidas correctivas adecuadas si el monitoreo muestra que ellas son necesarias.

337° Por otro lado, respecto a la periodicidad de la medida, esta se define como el número de autocontroles entregados que presentan una frecuencia menor a la exigida en el periodo de evaluación, para el presente caso la cantidad de autocontroles entregados parcialmente se elevan a 29, para un periodo de evaluación que va desde julio a diciembre de 2013 (6 autocontroles); enero a diciembre de 2014 (12 autocontroles); enero a julio, y septiembre a diciembre de 2015 (11 autocontroles). Por su parte, la permanencia en el tiempo de la infracción, definida como un factor de continuidad, para el presente caso se considera de entidad continua para el parámetro caudal.

338° Lo anterior impidió a la Superintendencia tener conocimiento de los niveles de los parámetros en las descargas realizadas durante el periodo; y en consecuencia, se considerará que el presente cargo conlleva una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de importancia baja, lo cual será considerado en esos términos en la determinación de la sanción específica.

(b) Cargo N° 2

339° El presente cargo se refiere que el titular superó los límites máximos establecidos en su RPM para los parámetros y periodos indicados en la Tabla 7 de la presente resolución. Conforme a lo señalado, en lo relativo a la relevancia de la medida consistente en elaborar y entregar esta información, la misma es una medida complementaria a otras para eliminar el impacto negativo que podría significar la contaminación del acuífero Talagante. En este sentido, el superar el límite máximo de los parámetros indicados, durante el período que va desde julio a diciembre de 2013; enero a diciembre de 2014; enero a julio, y septiembre a diciembre de 2015, teniendo la obligación de no hacerlo, da cuenta de la importancia de la medida infringida, puesto que constituye un riesgo de contaminación de las aguas y una vulneración a las normas ambientales, resultando necesario para esta Superintendencia desalentar por la vía de una sanción disuasiva dicha conducta. Cabe señalar que, en el caso de la presente infracción, los factores a evaluar para ponderar la VSJPA pueden haber sido considerados en la circunstancia de la letra a) del artículo 40 de la LOSMA. No obstante, en caso de que ésta haya sido configurada no existe una reponderación de los mismos.

340° Para la evaluación de la seriedad de la infracción, se debe considerar, en primer lugar, la permanencia en el tiempo de la infracción, que se define como un factor de evaluación de continuidad en un periodo de tiempo. Para el presente caso se considera que la infracción es de entidad continua para los parámetros Aceite y Grasas; NTK y Sulfatos; y parcial o puntual para los parámetros Cloruros; Cromo hexavalente; Fluoruro; Hierro; Manganeso; Boro; Cobre; Selenio; pH; y Nitros + Nitratos. Asimismo, la recurrencia es de 29 meses en el periodo de evaluación que va desde julio de 2013 hasta diciembre de 2015, con excepción de agosto del mismo año, al no reportar el titular el autocontrol correspondiente a dicho mes. Por otro lado, se debe considerar la magnitud de superación, que está dada por el porcentaje por sobre lo establecido en la norma de cada parámetro incumplido.

341° Respecto de las excedencias mínimas y máximas de cada parámetro superado, en relación al promedio de la calidad natural de las aguas del pozo de Maltexco, en la tabla siguiente se presentan dichos rangos.

**Tabla 21. Excedencias máximas y mínimas de parámetros.**

Periodo	Parámetro	Máximo y mínimo de excedencia porcentual
may-15	A&G	450%
jun-15	A&G	10%
oct-13	NTK	59635%
mar-14	NTK	194%
abr-15	pH	1416%
abr-15	pH	27%
feb-15	SO4	376%
oct-14	SO4	25%
ago-14	Mn	1500%
ago-13	Mn	700%
ago-14	Cl	84%
ago-13	Cl	50%
ago-14	Fe	662%

Período	Parámetro	Máximo y mínimo de excedencia porcentual
ago-13	Fe	297%
may-15	N+N	550%
ago-13	Fl	350%
ago-14	Se	300%
ago-13	Cr6	54%

Fuente: Elaboración propia.

342\* Al respecto, cabe destacar los grandes rangos que muestran A&G, NTK, pH; SO<sub>4</sub>, Mn y Fe, siendo más bajo el rango de Cl. Respecto de N+N; Fl, Se y Cr<sub>6</sub>, estos solo muestran una excedencia.

343\* De este modo, siendo uno de los aspectos centrales de la norma de emisión el control de los límites de contaminantes, se considerará que el presente cargo conlleva una vulneración al sistema de jurídico de control ambiental de importancia alta, lo cual será considerado en esos términos en la determinación de la sanción específica.

(c) Cargo N° 3

344\* El presente cargo se refiere que el titular no realizó los remuestreos en los períodos correspondientes. Conforme a lo señalado, en lo relativo a la relevancia de la medida consistente en elaborar y entregar esta información, la misma es una medida complementaria a otras para eliminar el impacto negativo que podría significar la contaminación del acuífero Talagante.

345\* En este sentido, el no reportar los remuestreos indicados, durante el período que va desde julio a diciembre de 2013; enero a diciembre de 2014; enero a julio, y septiembre a diciembre de 2015, teniendo la obligación de hacerlo, da cuenta de la importancia de la medida infringida, toda vez que la declaración de sus emisiones de manera constante y correcta, habría permitido controlar la efectividad de la operación del sistema de tratamiento de riles de la Planta Talagante, y en consecuencia, esta Superintendencia se vio limitada en las predicciones de la significancia de los efectos y en la proposición de medidas correctivas adecuadas si el monitoreo muestra que ellas son necesarias. Por su parte, la permanencia en el tiempo de la infracción, definida como un factor de continuidad, para el presente caso se considera de entidad continua para los parámetros Aceite y Grasas; NTK y Sulfatos; y parcial o puntual para los parámetros Cloruros; Cromo hexavalente; Fluoruro; Hierro; Manganeso; Boro; Cobre; Selenio; pH; y Nitros + Nitratos.

346\* Respecto a la relevancia de los remuestreos no reportados, es preciso señalar que la importancia de la información que ellos brindan es relevante para los escenarios en que existen superaciones que pasan el umbral de tolerancia establecido en la Norma de Emisión, puesto que existe un mayor riesgo asociado. Sin embargo, al momento de evaluar el cumplimiento de la misma, la omisión de reportar un remuestreo se torna aún más seria en aquellos casos en que las superaciones se encuentran dentro del criterio de tolerancia, puesto que implica una falta de información que puede contener un nueva muestra con superación, y en consecuencia, la configuración de un eventual hecho infraccional en el período asociado.

347° Teniendo en consideración los factores antes relatados, se considerará que el presente cargo conlleva una vulneración al sistema de jurídico de control ambiental de importancia alta, lo cual será considerado en esos términos en la determinación de la sanción específica.

(d) Cargo N° 4

348° El presente cargo se refiere a que el titular superó el límite máximo en su RPM de caudal durante el período ya señalado. Conforme a lo indicado, en lo relativo a la relevancia de la medida consistente en elaborar y entregar esta información, la misma es una medida complementaria a otras para eliminar el impacto que podría significar la contaminación del acuífero Talagante. En este sentido, el superar el límite máximo de caudal en 6 ocasiones durante el período evaluado, durante los meses de agosto, septiembre y noviembre de 2013; abril y julio de 2014; y julio de 2015; teniendo la obligación de no hacerlo, da cuenta de la importancia de la medida infringida, puesto que constituye un riesgo de contaminación de las aguas y una vulneración a las normas ambientales, resultando necesario para esta Superintendencia desalentar por la vía de una sanción disuasiva dicha conducta.

349° Para la evaluación de la seriedad de la infracción, se debe considerar, en primer lugar, la permanencia en el tiempo de la infracción, definida como un factor de continuidad. Para el presente caso se considera de entidad parcial, asimismo la recurrencia es de 6 meses en el período de evaluación que va desde julio de 2013 hasta diciembre de 2015, con excepción del mes de agosto del mismo año. Por otro lado, se debe considerar la magnitud de superación, que está dada por el porcentaje por sobre lo establecido en la RPM. En el presente caso se determina que la superación máxima fue de 99% en el mes de abril de 2014, y la mínima fue de 0,3% en julio de 2014.

350° De este modo, siendo uno de los aspectos centrales de la norma de emisión el control de los límites de contaminantes, y considerando el período infraccional imputado, se considerará que el presente cargo conlleva una vulneración al sistema de jurídico de protección ambiental de importancia media-baja, lo cual será considerado en esos términos en la determinación de la sanción específica.

(e) Cargo N° 5

351° El presente cargo se refiere a no informar el reporte de autocontrol establecido en la RPM, durante el mes de agosto de 2015. Conforme a lo indicado, en lo relativo a la relevancia de la medida consistente en elaborar y entregar esta información, la misma es una medida complementaria a otras para eliminar el impacto que podría significar la contaminación del acuífero Talagante. En este sentido, el no reportar el autocontrol en el período imputado, teniendo la obligación de hacerlo, da cuenta de la importancia de la medida infringida, toda vez que la declaración de sus emisiones de manera constante y correcta, habría permitido controlar la efectividad de la operación del sistema de tratamiento de riles de la Planta Talagante, limitando las predicciones de la significancia de los efectos y la proposición de medidas correctivas adecuadas si el monitoreo muestra que ellas son necesarias.

352° Respecto a la periodicidad de la medida, esta se define como el número de autocontroles no entregados en el período de evaluación. En este

caso, la cantidad de autocontroles no entregados solamente fue 1, para un periodo de evaluación que va desde julio de 2013 hasta diciembre de 2015.

353° Por su parte, en relación a la permanencia en el tiempo de la infracción, definida como la evaluación de la continuidad en un periodo determinado de la infracción, la misma se incumplió de forma puntual.

354° En razón de lo señalado, se considerará que el presente cargo conlleva una vulneración al sistema de jurídico de control ambiental de importancia baja, lo cual será considerado en esos términos en la determinación de la sanción específica.

(f) Cargo N° 6

355° Este cargo se refiere a la falta de implementación del sistema de infiltración de riles de acuerdo a lo aprobado ambientalmente en la RCA N° 476/2003 (drenos lineales), lo que derivó en la operación de pozos de infiltración no autorizados ambientalmente.

356° De este modo, el titular introdujo una modificación al proyecto originalmente evaluado, en contravención a lo establecido en su RCA, sin evaluar los impactos que la modificación del diseño del sistema de infiltración podría causar en el suelo y sobre el acuífero en el que se genera la descarga.

357° En consecuencia, se estima que la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental atribuible a esta infracción puede catalogarse de entidad media, lo cual será considerado en esos términos en la determinación de la sanción específica.

(g) Cargo N° 7

358° Este cargo se refiere a la modificación del proyecto, al incorporar una nueva fuente de riles al sistema de tratamiento, proveniente de las aguas del lavado de gases de la caldera, situación no evaluada ambientalmente. Lo anterior, implica un menoscabo a una de las instancias jurídicas de protección ambiental más importantes, el SEIA, el cual *es respecto de la actividad económica de las ciudadanas donde ejerce su más poderosa influencia, precisamente porque viene a regular, asegurar y a la vez, limitar la libertad en materia económica*<sup>63</sup>, afectándose de paso la normativa vigente. El SEIA, tal y como está definido por la Ley N° 19.300, asegura que cierto tipo de proyectos sólo puedan ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental. Esto permite que la Administración y la ciudadanía puedan contar con información previa sobre los posibles efectos de un proyecto sobre el medio ambiente.

---

<sup>63</sup> BERMÚDEZ, Jorge, Op. Cit. p. 263.

359° En este sentido, si la empresa hubiera evaluado la incorporación de una nueva fuente de riles previo a su implementación, en un escenario en que dicho ingreso se hubiera realizado mediante una DIA, debió haberse entregado al menos la siguiente información: (i) una descripción del proyecto o actividad; (ii) los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300; (iii) la indicación de la normativa ambiental aplicable al proyecto, y la forma en que esta se cumplirá; (iv) la indicación de los permisos ambientales sectoriales aplicables, y los requisitos y exigencias para el respectivo pronunciamiento. En base a esta información, los organismos que participan en el SEIA podrían haber solicitado la incorporación de medidas para hacer frente a eventuales impactos, o haber determinado que el proyecto debía ingresar mediante un Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, "EIA"), lo que hubiese aumentado las imposiciones normativas del proyecto, para finalmente pronunciarse calificándolo favorable o desfavorablemente, según correspondiese.

360° De esta forma, la elusión es una infracción que atenta contra el principio preventivo que es uno de los pilares que informan la Ley N° 19.300, razón por la cual siempre genera una importante vulneración al sistema jurídico de protección ambiental.

361° Al respecto, cabe tener presente que la antigua caldera no evaluada, era operada con carbón, estimándose que el ril generado en su caracterización, al menos contuvo Óxidos de azufre, Carbono e Hidrógeno, junto con elementos traza del proceso de combustión del carbón.

362° Finalmente, los riles del tratamiento de la Planta Talagante, en conjunto con el ril proveniente del lavado de gases de la caldera, fueron descargados mediante infiltración a un acuífero de vulnerabilidad alta, conforme a lo establecido en la Res. Ex. DGA N° 1018/2006. Lo anterior de forma continua, al menos desde el 13 de mayo de 2016, que corresponde a la fecha de la visita inspectiva, hasta la fecha en que cesó la operación de la caldera, debido a su reemplazo por el intercambiador operado a gas, en el mes de julio de 2017.

363° En consecuencia, la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental atribuible a esta infracción puede catalogarse de alta entidad, lo cual será considerado en esos términos en la determinación de la sanción específica.

## 2. Factores de incremento

364° A continuación, se ponderarán aquellos factores que pueden aumentar el componente de afectación, y que han concurrido en la especie. En este contexto, cabe hacer presente que en el caso en cuestión no se han presentado circunstancias que permitan concluir que ha habido una falta de cooperación en la investigación o el procedimiento, de modo que no se analizará ni ponderará esta circunstancia en aplicación de la letra i) del artículo 40 de la LOSMA.

- a) Intencionalidad en la comisión de la infracción y grado de participación en el

hecho, acción u omisión constitutiva de la misma (artículo 40 letra d) de la LOSMA)

365° Este literal del artículo 40 es utilizado como un factor de incremento en la modulación para la determinación de la sanción concreta. En efecto, a diferencia de lo que ocurre en la legislación penal, donde la regla general es que se requiere dolo para la configuración del tipo, la LOSMA, aplicando los criterios asentados en el Derecho Administrativo Sancionador<sup>64</sup>, no exige la concurrencia de intencionalidad o de un elemento subjetivo para configurar la infracción administrativa, más allá de la culpa infraccional<sup>65</sup>. Una vez configurada la infracción, la intencionalidad permite ajustar la sanción específica a ser aplicada, en concordancia con el principio de culpabilidad.

366° La intencionalidad se verificará cuando el infractor comete dolosamente el hecho infraccional<sup>66</sup>. La concurrencia de intencionalidad implicará que el reproche de la conducta es mayor, lo que justifica que esta circunstancia opere como un factor de incremento de la sanción. Por el contrario, cuando la infracción fue cometida solo a título culposo o negligente, esta circunstancia no será considerada<sup>67</sup>.

367° Al evaluar la concurrencia de esta circunstancia, se tendrá especialmente en cuenta la prueba indirecta, principalmente la prueba indiciaria o circunstancial. Esta prueba podrá dar luces sobre las decisiones adoptadas por el infractor y su adecuación con la normativa.

368° Adicionalmente, se debe considerar las características particulares del infractor y el alcance propio del instrumento de carácter ambiental respectivo. Esto debido a que elementos como la experiencia, grado de organización, condiciones técnicas y materiales de operación, entre otros, influyen en la capacidad para adoptar decisiones informadas.

369° En el caso particular, puede afirmarse que la administración a cargo de la empresa cuenta con vasta experiencia en su giro, cuya actividad desarrolla hace más de un siglo en el país, habiendo iniciado la empresa sus actividades ante el

---

<sup>64</sup> Al respecto, la doctrina española se ha pronunciado, señalando que "En el Código Penal la regla es la exigencia de dolo de tal manera que sólo en supuestas excepcionales y además tasadas, pueden cometerse delitos por mera imprudencia (art. 12). En el Derecho Administrativo Sancionador la situación es completamente distinta puesto que por regla basta la imprudencia para que se entienda cometida la infracción y, salvo advertencia legal expresa en contrario, no es exigible el dolo que de otra suerte, caso de haberse únicamente opera como elemento de graduación (agravante) de la sanción". En NIETO, Alejandro, "Derecho Administrativo Sancionador". 4ª Edición. Ed. Tecnos, 2008, p. 391.

<sup>65</sup> Corte Suprema, Sentencias Rol N° 24.262-2014, 24.245-2014 y 24.233-2014, todas de fecha 19 de mayo de 2015.

<sup>66</sup> Véase sentencias Excma. Corte Suprema Rol 10.535-2011, de fecha 28 de noviembre de 2011; Rol 783-2013, de fecha 8 de abril de 2013; Rol 6.929-2015, de fecha 2 de junio de 2015; y sentencia del Caso Central Renca.

<sup>67</sup> Bermúdez Soto, Jorge. 2014, p. 485. Véase sentencia Excma. Corte Suprema, Rol 25.931-2014, de fecha 4 de junio de 2015.

Servicio de Impuestos Internos, con fecha 01 de enero de 1993. Además, se puede afirmar que el titular tenía conocimiento de las exigencias legales, puesto que cuenta con los recursos financieros, conocimientos técnicos y acceso al mercado de consultores especializados, para tales fines. Finalmente, en lo relativo a la organización altamente sofisticada, se estima que la empresa cuenta con este atributo, ya que, conforme a lo declarado en el año tributario 2021 ante el SII, el proyecto contempla una cantidad de 341 trabajadores durante su etapa de operación, lo que le permitiría afrontar de manera especializada, idónea y oportuna su operación y eventuales contingencias.

370\* En este sentido, se tiene a la vista que de acuerdo a lo declarado en su sitio web<sup>68</sup>, la creación de la maltería data del año 1896, siendo la Planta Talagante la primera instalación para dichos efectos. A mayor abundamiento, el sitio web de la empresa declara que el año 1916 la familia Chadwick pasó a formar parte del grupo económico; que en el año 1960 la empresa se consolidó luego de una serie de inversiones en otras Malterías a lo largo de Chile; que en 1986 la compañía adquiere la maltería en Temuco; que en 2006 la compañía invierte en una planta de extracto de malta para potenciar su negocio de ingredientes y en unas tostadoras para la producción de maltas especiales; que en 2010 la empresa se consolida como un importante proveedor de ingredientes naturales para la industria de alimentos y bebidas, y que ese mismo año se creó la marca PatagoniaMalt; que en 2011 se adquiere la maltería en Coronel buscando crecer en los destinos de exportación; que en 2013 Malterías Unidas cambia de nombre para llamarse "Maltexco"; que en 2016 se inició una nueva estrategia para el aumento del portafolio de productor para suplir la demanda de clientes, tanto para la industria de alimentos como cervecera; y finalmente, que en 2020 recepcionó más de 100.000 ton de cebada local, con altos rendimientos y un desarrollo agrícola centrado en variedades europeas y acorde a las más altas exigencias.

371\* Lo señalado permite concluir que la Empresa cuenta con conocimiento, tanto del nivel de especificación técnica que requiere el desarrollo de esta actividad, como de los eventuales efectos que este tipo de proyectos puede generar; así como también de las exigencias que, en materia de cumplimiento de estándares ambientales, establece nuestra legislación. En consecuencia, tras el desarrollo de su actividad por más de un siglo, se concluye que la empresa conocía, o al menos se encontraba en una posición privilegiada para conocer claramente las obligaciones contenidas en sus resoluciones de calificación ambiental y en la normativa sectorial aplicable.

372\* Por otra parte, debe tenerse presente que Maltexco cuenta con los recursos financieros, conocimientos técnicos y acceso al mercado de consultores especializados, lo que deja a la empresa en una posición aventajada para el conocimiento y cumplimiento de la normativa aplicable a sus proyectos, así como también para el entendimiento y control de los efectos e impactos asociados al mismo. También es posible indicar que el sujeto calificado en el marco del SEIA activa el procedimiento, propone su proyecto, participa en la tramitación como actor principal y, por tanto, tiene completa certeza de cuáles son las normas,

---

<sup>68</sup> Sitio web Maltexco: <https://www.maltexco.com/web/nosotros/> (consultado el 05 de abril de 2022).



condiciones y medidas establecidas en sus resoluciones de calificación ambiental<sup>69</sup> (RCA N° 259/2000 y RCA N° 476/2003).

373° Teniendo en consideración lo anterior, a continuación, se analizará si es posible establecer la existencia de intencionalidad por parte de la empresa, para cada uno de los cargos imputados.

**(1) Cargo N° 1**

374° Al respecto, cabe tener presente que el período infraccional abarca aproximadamente 2 años y medio, en que la empresa no informó con la frecuencia exigida el parámetro caudal, conforme a lo establecido en su RPM. Lo anterior resulta de gran relevancia en el desarrollo de la actividad de la empresa, toda vez que su giro requiere del conocimiento técnico asociado a las obligaciones derivadas de su condición de fuente emisora, considerando especialmente la magnitud del proyecto y la calidad de sujeto calificado del infractor.

375° No obstante, en atención a que en la mayoría de las ocasiones reportó caudal con una frecuencia de 24 a 25 días, de los 30 exigidos en su RPM, no es posible establecer la existencia de elementos que dan cuenta de intencionalidad por parte de la empresa. En razón de lo anterior, esta circunstancia no será considerada para el incremento de la sanción aplicable.

**(2) Cargo N° 2**

376° Respecto de este cargo, tal como se ha detallado a propósito de la determinación del beneficio económico asociado, cabe tener presente que en la RCA N° 259/2000, que autorizó el funcionamiento del proyecto "Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos, Malterías Unidas S.A.", se estableció, entre otros aspectos, la operación de una planta de tratamiento secundaria que debía cumplir con los límites máximos permitidos del D.S. N° 609/1998, que le permitiera la conexión y posterior tratamiento final de los riles por EMOS.

377° A mayor abundamiento, el considerando 7° de la RCA N° 259/2000 dispone: "(...) el titular del proyecto deberá descargar los Residuos Industriales Líquidos a la red de alcantarillado, clausurando permanentemente el desagüe existente al río Mapocho, a más tardar, una vez que entre en operación el Sistema de Depuración de dichos residuos (...)" (énfasis agregado).

378° No obstante, la empresa obtuvo una nueva calificación ambiental en 2003, del proyecto "Ampliación De Sistema De Neutralización y Depuración de Residuos Líquidos", a través de la RCA N° 476/2003, en razón de la modificación del proyecto original, entre las que destacan la modificación de la disposición final de los riles generados en la Planta Talagante, con la infiltración de los mismos a través de drenes lineales; de manera que

<sup>69</sup> En este sentido se ha pronunciado el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, en sentencia Rol R-6-2013, de 3 de marzo de 2014.

la normativa aplicable también cambió, quedando la empresa sujeta al cumplimiento del D.S. N° 46/2002, conforme se indica en el referido instrumento.

379° En este sentido, se estima que el titular estaba en conocimiento de la normativa que le resultaba aplicable; del hecho de estar realizado sus descargas en un acuífero declarado con vulnerabilidad alta desde el año 2006 mediante Res. Ex. DGA N° 1018; y de las superaciones continuas de los parámetros normados en el D.S. N° 46/2002, en relación a la Res. Ex. DGA N° 1497/2010, a través de los monitoreos de autocontrol. En este contexto, a sabiendas, implementó una fuente de riles no evaluada ambientalmente, respecto de la cual la planta de tratamiento no contaba con la eficiencia de abatimiento necesaria, de modo que resulta posible sostener que cometió la infracción con intencionalidad.

380° Asimismo, en el contexto del sancionatorio, fue posible constatar la superación de los parámetros señalados en la Tabla N° 6 de la presente resolución, desde julio de 2013 hasta diciembre de 2015 –con excepción de agosto 2015, al no haber presentado el titular el autocontrol correspondiente–; periodo tras el cual, con ocasión de la ejecución del PDC, se sustituyó la caldera operada con carbón (no evaluada ambientalmente), por un sistema intercambiador de calor operado a gas natural, de modo que el ril proveniente del lavado de gases de la caldera –generado durante el proceso de abatimiento de SO<sub>2</sub> producto de la combustión del carbón–, era dispuesto en una de las líneas de tratamiento de la planta de riles, situación que se estimó correspondía a la mayor carga contaminante que causaba el incumplimiento del D.S. N° 46/2002.

381° A mayor abundamiento, cabe tener presente que tal como se detalla en la **Sección VIII.B.2.b)** de la presente resolución, mediante Resolución Exenta N° 341, de 10 de mayo de 2010, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, se sancionó a Malterías Unidas S.A. con una multa de 120 UTM, por infiltrar sus riles en aguas subterráneas infringiendo los límites máximos de emisión establecidos en el D.S. N° 46/2002, para los parámetros Aceites y Grasas, y Nitrógeno Total Kjeldahl, durante los meses de junio y octubre de 2008; lo que permite establecer que a la época de la infracción la empresa se hallaba en pleno conocimiento de encontrarse en incumplimiento del D.S. N° 46/2002.

382° Conforme a lo señalado, es posible establecer la existencia de elementos que dan cuenta de intencionalidad por parte de la empresa, y en particular, de un grado de negligencia equiparable a dolo, al estar en conocimiento del incumplimiento de los límites máximos establecidos en el D.S. N° 46/2002, desde el mes de julio de 2013, sin ejecutar ninguna acción que buscara remediar la situación descrita, sino hasta el mes de agosto de 2017 fecha en la cual entró en operaciones la nueva caldera. No obstante, aun con este cambio las excedencias se mantuvieron constantes hasta el 1 de septiembre de 2021, fecha en la que definitivamente la empresa se conectó a la red de alcantarillado; esto es, un año y dos meses más tarde, tras el reinicio del sancionatorio decretado por esta SMA. Por tanto, esta circunstancia será considerada para el incremento de la sanción aplicable.

(3) Cargo N° 3

383° Sobre el particular, la empresa junto con reconocer los hechos constitutivos de infracción se limita a sostener que dio ejecución a las acciones comprometidas en el PDC.

384° Al respecto, cabe tener presente que el período infraccional abarca aproximadamente 2 años y medio, en que la empresa no reportó los remuestreos correspondientes, conforme se indica en la **Tabla 8** de la presente resolución. Dicha situación reviste particular relevancia, considerando que su RPM señala en el octavo resolutorio que *"conforme al artículo 24 del D.S. N° 46/02 del MINSEGPRES (...), MALTERÍAS UNIDAS S.A. PLANTA TALAGANTE estará obligado a realizar un muestreo adicional o remuestreo, ante la eventualidad en que una o más muestras durante el mes excedan los límites máximos establecidos en el numeral 3.2 de la presente Resolución. El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días hábiles siguientes de la detección de la anomalía"*.

385° En razón de lo señalado, y considerando que el titular corresponde a un sujeto calificado, es posible establecer la existencia de elementos que dan cuenta de intencionalidad por parte de la empresa, al estar en conocimiento de la situación de superación de los límites máximos establecidos en el D.S. N° 46/2002, que generaron la obligación de realizar remuestreo, sin que el titular los hubiere realizado. Por tanto, esta circunstancia será considerada para el incremento de la sanción aplicable.

(4) Cargo N° 4

386° Sobre el particular, la empresa junto con reconocer los hechos constitutivos de infracción, se limita a sostener que dio ejecución a las acciones comprometidas en el PDC.

387° Al respecto, cabe tener presente que el período infraccional corresponde en total a 6 meses<sup>70</sup>, en un período de evaluación de 2 años y medio, pudiendo apreciarse que se trata de hechos puntuales y discontinuos. En consecuencia, no es posible establecer la existencia de elementos que den cuenta de intencionalidad por parte de la empresa, debido a las superaciones de caudal detectadas, de modo que esta circunstancia no será considerada para el incremento de la sanción aplicable.

(5) Cargo N° 5

388° Sobre el particular, se tiene a la vista que, en carta aclaratoria enviada a la SISS, de 23 de septiembre de 2015, se indica que *"Según nuestra resolución, en el mes de agosto debemos hacer a nuestro RIL análisis completo de la Tabla 1 de D.S 46. Por un error involuntario de descoordinación con el laboratorio externo que habitualmente toma la muestra del autocontrol mensual, es que en el mes de Agosto sólo nos informaron los parámetros*

---

<sup>70</sup> El período infraccional corresponde a los meses de agosto, septiembre y noviembre de 2013; abril y julio de 2014; y julio de 2015, conforme a lo indicado en la Tabla 9 de la presente resolución.

de un muestreo normal. Esta toma de muestra fue realizada el día 31 de septiembre de 2015. Cuando nos percatamos de dicha situación es que de inmediato se tomó otra muestra contemplando, esta vez, la totalidad de los análisis. Esta toma de muestra fue realizada el día 4 de septiembre de 2015. Para dar cumplimiento al ingreso de datos en su plataforma de página web es que el día 21 de septiembre de 2015 se procedió a ingresar el autocontrol completo y dado que el sistema no acepta fechas de análisis fuera del periodo se ingresó con fecha 31 de agosto de 2015 que fue el día en que realizamos el análisis parcial. Para mayor transparencia contamos con los respaldos de los informes emitidos por el laboratorio externo” (énfasis agregado).

389° Conforme a lo señalado, no es posible establecer la existencia de elementos que den cuenta de intencionalidad por parte de la empresa, debido a la falta de reporte oportuno del autocontrol respectivo, de modo que esta circunstancia no será considerada para el incremento de la sanción aplicable.

**(6) Cargo N° 6**

390° Sobre el particular, cabe tener presente que el período infraccional abarca, al menos, desde la fecha de la visita inspectiva el mes de mayo de 2016, hasta marzo de 2018, fecha en que el titular acreditó el cierre de los pozos de infiltración no evaluados ambientalmente, que estaban siendo operados.

391° En este sentido, ninguna de las autorizaciones ambientales asociadas al proyecto permitió el funcionamiento de pozos de infiltración, puesto que lo ambientalmente evaluado como disposición final de los riles generados, correspondía a canchas de infiltración formadas por drenes lineales, según consta en la RCA N° 476/2003.

392° No obstante, igualmente los riles infiltrados eran previamente tratados –esto con independencia de la efectividad del tratamiento–, de modo que aun cuando el titular estaba en conocimiento de las condiciones de diseño del Proyecto, ésta circunstancia no será ponderada para el incremento de la sanción aplicable.

**(7) Cargo N° 7**

393° Sobre el particular, cabe tener presente que el período infraccional abarca, al menos, desde la fecha de la visita inspectiva en mayo de 2016, hasta agosto de 2017, fecha desde la cual se verificó la operación continua y sin interrupciones del nuevo sistema de secado.

394° En este contexto, la modificación del proyecto sin contar con la autorización correspondiente generó la incorporación de una nueva fuente de riles proveniente del lavado de gases de la caldera operada con carbón, que no podían ser tratados adecuadamente por la planta de tratamiento de la empresa, al no contar ésta con la eficiencia de abatimiento requerida. En este sentido, se tiene especialmente a la vista que la inyección de dichos riles a la línea de tratamiento se realizaba con posterioridad al proceso de aireación, situación que permite colegir que dicho ril poseía características susceptibles de provocar un efecto indeseado en la biomasa de la unidad de aireación, por lo que se buscaba evitar su colapso mediante su incorporación en una etapa posterior.

395° Conforme a lo señalado, y considerando la condición de sujeto calificado de la empresa, es posible establecer la existencia de elementos que dan cuenta de intencionalidad en la comisión de la infracción, al incorporar una nueva fuente de riles al proyecto, sin que fuese evaluada ambientalmente, y sin contar con la eficiencia para su abatimiento, circunstancia que se aprecia en las superaciones detectadas en el período infraccional. En razón de lo anterior, esta circunstancia será considerada para el incremento de la sanción aplicable.

**(8) Conclusiones acerca de la ponderación de intencionalidad en la comisión de las infracciones imputadas**

396° En razón de lo señalado, y atendiendo lo indicado en las Bases Metodológicas, es posible afirmar que el titular corresponde a un sujeto calificado, que se define como aquel que desarrolla su actividad a partir de una amplia experiencia en su giro específico, con conocimiento de las exigencias inherentes que en materia de cumplimiento de estándares medioambientales le exige nuestra legislación. Normalmente este tipo de regulados dispone de una organización sofisticada, la cual les permitirá afrontar de manera especializada, idónea y oportuna su operación y eventuales contingencias.

397° Considerando su condición de sujeto calificado, y lo señalado en los párrafos precedentes, es posible afirmar que Maltexco estaba en conocimiento de la conducta infraccional, siendo además posible afirmar que estaba en conocimiento de la antijuridicidad asociada a la contravención ya que, como se ha planteado, su organización altamente especializada debería haber sido un insumo suficiente para detectar y aplicar la normativa correspondiente. En este sentido, se concluye que el titular cometió los hechos infraccionales N° 2, 3 y 7 con intencionalidad.

**b) Conducta anterior negativa del infractor (artículo 40 letra e) de la LOSMA).**

398° Los criterios para determinar la concurrencia de la conducta anterior negativa tienen relación con las características de las infracciones cometidas por el infractor en el pasado. Para estos efectos, se consideran aquellos hechos infraccionales cometidos con anterioridad al primero de los hechos infraccionales que se hayan verificado y sean objeto del procedimiento sancionatorio actual. Determinada la procedencia de la circunstancia, se aplica como factor de incremento único para todas las infracciones por las cuales el infractor es sancionado, de forma que la respuesta sancionatoria de cada una de ellas refleja adecuadamente la conducta anterior negativa del infractor.

399° Los criterios que determinan la conducta anterior negativa, en orden de relevancia, son los siguientes: (i) Si la SMA, un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por la misma exigencia ambiental por la que será sancionado en el procedimiento actual; (ii) Si la SMA, un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por exigencias ambientales similares o que involucren el mismo componente ambiental que la infracción por la que se sancionará en el procedimiento sancionatorio actual; y (iii) Si un organismo sectorial con

competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por exigencias ambientales distintas o que involucren un componente ambiental diferente de aquel por la cual se sancionará en el procedimiento actual.

400\* En este sentido, cabe tener presente que la empresa ha sido objeto de las siguientes sanciones con anterioridad:

**(1) Asociadas a incumplimientos de la RCA N° 259/2000:**

a) Resolución Exenta N° 063, de 19 de febrero de 2004, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, que sancionó a Malterías Unidas S.A. con una multa de 100 UTM, por la modificación al sistema de neutralización de riles aprobado, debido a la sustitución de la descarga de los riles en el sistema de alcantarillado, por su infiltración mediante pozos.

**(2) Asociadas a incumplimientos de la RCA N° 476/2003:**

b) Resolución Exenta N° 074, de 30 de enero de 2008, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, que sancionó a Malterías Unidas S.A. con una multa de 500 UTM, por la generación de olores molestos provenientes desde la Planta Talagante, debido a problemas de operación en la planta de tratamiento de riles, específicamente en la piscina 1, que en la fase de decantación produjo procesos anaeróbicos que causaron los olores molestos.

c) Resolución Exenta N° 341, de 10 de mayo de 2010, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, que sancionó a Malterías Unidas S.A. con una multa de 120 UTM, por infiltrar sus riles en aguas subterráneas, infringiendo los límites máximos de emisión establecidos en el D.S. N° 46/2002, para los parámetros Aceites y Grasas, y Nitrógeno Total Kjeldahl, durante los meses de junio y octubre de 2008.

d) Resolución Exenta N° 292, de 03 de julio de 2012, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, que sancionó a Malterías Unidas S.A. con una multa de 200 UTM, por la generación de olores molestos provenientes de la planta de tratamiento de riles, de la Planta Talagante.

401\* En razón de lo señalado, esta circunstancia será considerada como un factor que incremente la sanción específica. No obstante, lo anterior, cabe hacer presente que al momento de aplicar el incremento derivado de la circunstancia en comento, se tendrá en consideración la gravedad de las infracciones anteriores, la proximidad en la fecha de su comisión y el número de las mismas.

**3. Factores de disminución**

402\* A continuación, serán ponderados todos los factores que pueden disminuir el componente de afectación. Ahora bien, teniendo en

consideración que en este caso no ha mediado una autodenuncia, no se ponderará dicha circunstancia en virtud de la letra i) del artículo 40 de la LOSMA.

- a) Irreprochable conducta anterior (artículo 40 letra e) de la LOSMA)

403° La concurrencia de esta circunstancia es ponderada por la SMA en base al examen de los antecedentes disponibles que dan cuenta de la conducta que en materia ambiental ha sostenido en el pasado la unidad fiscalizable. Se entiende que el infractor tiene una irreprochable conducta anterior, cuando no está dentro de alguna de las siguientes situaciones: (i) El infractor ha tenido una conducta anterior negativa, en los términos anteriormente señalados; (ii) La unidad fiscalizable obtuvo la aprobación de un PDC en un procedimiento sancionatorio anterior; (iii) La unidad fiscalizable acreditó haber subsanado un incumplimiento a una exigencia normativa en corrección temprana, cuyo incumplimiento fue constatado nuevamente en una fiscalización posterior; y (iv) Los antecedentes disponibles permiten sostener que la exigencia cuyo incumplimiento es imputado en el procedimiento sancionatorio actual ha sido incumplida en el pasado de manera reiterada o continuada.

404° En el caso en comento, conforme a lo indicado en la **sección VIII.B.2.b)** de la presente resolución, se ha establecido la existencia de una conducta anterior negativa por parte de la empresa, razón por la cual esta circunstancia no será considerada como un factor de disminución en la sanción final.

- b) Cooperación eficaz en el procedimiento y/o investigación (artículo 40 letra i) LOSMA)

405° Esta circunstancia evalúa si el infractor ha realizado acciones que han permitido o contribuido al esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias y/o sus efectos, así como también a la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA. Conforme al criterio sostenido por esta Superintendencia, para que esta circunstancia pueda ser ponderada en un procedimiento sancionatorio, es necesario que la cooperación brindada por el sujeto infractor durante la investigación y/o el procedimiento administrativo sancionatorio sea eficaz, lo que guarda relación con la utilidad real de la información o antecedentes proporcionados.

406° A su vez, tal como se ha expresado en las Bases Metodológicas, algunos de los elementos que se consideran para valorar esta circunstancia son los siguientes: (i) El infractor se ha allanado al hecho imputado, su calificación, su clasificación de gravedad y/o sus efectos. Dependiendo de sus alcances, el allanamiento podrá ser total o parcial; (ii) El infractor ha dado respuesta oportuna, íntegra y útil a los requerimientos y/o solicitudes de información formulados por la SMA, en los términos solicitados; (iii) El infractor ha prestado una colaboración útil y oportuna en las diligencias probatorias decretadas por la SMA y; (iv) El infractor ha aportado antecedentes de forma útil y oportuna, que son conducentes al esclarecimiento de los hechos, sus circunstancias y/o efectos, o para la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

407° Sobre este punto, la empresa en sus descargos detallados en la **Sección IV.H.4.a)** de la presente resolución, solicita que esta circunstancia sea considerada a su respecto, en atención a los antecedentes que allí indica, y que serán analizados a continuación.

408° En primer lugar, la empresa refiere el allanamiento respecto de las circunstancias que se le imputan; la respuesta útil y oportuna a los requerimientos de información formulados; y el aporte de antecedentes de forma útil y oportuna, conducentes al esclarecimiento de los hechos y circunstancias del caso. Además, agrega haber presentado un PDC para hacerse cargo de las infracciones imputadas; junto con haber colaborado útil y oportunamente en las fiscalizaciones realizadas.

409° Respecto al allanamiento de los hechos constitutivos de infracción, cabe hacer presente que en su escrito de 21 de agosto de 2020, la empresa reconoció expresamente los hechos constitutivos de infracción, en el caso de los Cargos N° 1 y 3, allanándose totalmente respecto de los mismos; y en el caso de los Cargos N° 2, 4, 5, 6 y 7, si bien no hay un reconocimiento expreso en los términos indicados para los Cargos N° 1 y 3<sup>73</sup>, es posible establecer igualmente un reconocimiento de la empresa, en relación a los hechos imputados. No obstante, se tiene presente que respecto del Cargo N° 7 la empresa sostuvo que la clasificación de gravedad fue errónea e ilegal, de modo que a este respecto no es posible establecer su allanamiento. Por tanto, se estima que existe un allanamiento parcial por parte de la empresa.

410° Ahora bien, en cuanto a la respuesta a los requerimientos y/o solicitudes de información realizados por esta SMA, cabe tener presente que, esta Superintendencia ha realizado los siguientes requerimientos de información en el marco de la investigación de los hechos constitutivos de infracción:

410.1 Resolución Exenta N° 9/Rol D-038-2016, de 07 de octubre de 2020, mediante la cual se solicitó información a la empresa, para la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA. Dicho requerimiento fue respondido mediante escrito ingresado con fecha 30 de octubre de 2020.

410.2 Resolución Exenta N° 14/Rol D-038-2016, de 14 de enero de 2022, mediante la cual se solicitó información a la empresa, acerca del estado de implementación de la medida correctiva informada. Dicho requerimiento fue respondido mediante escrito ingresado con fecha 28 de enero de 2022.

411° En cuanto a la colaboración en el marco de las diligencias probatorias decretadas por la Superintendencia, conforme a lo indicado en el IFA DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA, es posible observar que durante las actividades de inspección realizadas por

---

<sup>73</sup> Para dichos cargos, en escrito de descargos la empresa indica: *"Mi representada reconoce los hechos que fundan este cargo (...)",* precisando según corresponde a cada caso, en las páginas 14 y 31 del escrito, respectivamente.



esta Superintendencia no existió oposición al ingreso ni necesidad de auxilio de la fuerza pública, constatándose colaboración por parte de los fiscalizados, así como un trato respetuoso y deferente.

412° En cuanto a la entrega de información conducente para la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, cabe tener presente lo indicado en relación a las respuestas a las solicitudes de información realizadas por esta Superintendencia, mediante Resoluciones Exentas N° 9/Rol D-038-2016 y N° 14/Rol D-038-2016.

413° Conforme a lo señalado, en el presente caso, la circunstancia de cooperación eficaz en el procedimiento y/o investigación será ponderada como un factor de disminución en la determinación de la sanción final, aplicable en relación a todos los cargos.

c) Aplicación de medidas correctivas (artículo 40 letra i) de la LOSMA)

414° En relación a la aplicación de medidas correctivas, esta Superintendencia pondera la conducta posterior del infractor, respecto de las acciones que éste haya adoptado para corregir los hechos constitutivos de infracción y eliminar o reducir sus efectos, o para evitar que se generen nuevos efectos.

415° A diferencia de la cooperación eficaz –que evalúa la colaboración del infractor en el esclarecimiento de los hechos infraccionales– esta circunstancia busca ser un incentivo al cumplimiento y la protección ambiental, pues evalúa si el infractor ha adoptado o no acciones para volver al cumplimiento y subsanar los efectos de su infracción.

416° La ponderación de esta circunstancia comprende las acciones correctivas ejecutadas en el periodo que va desde la verificación del hecho infraccional, hasta la fecha de emisión del dictamen a que se refiere el artículo 53 de la LOSMA. La SMA evalúa la idoneidad, eficacia y oportunidad de las acciones que se hayan efectivamente adoptado y determina si procede considerar esta circunstancia como un factor de disminución de la sanción a aplicar, para aquellas infracciones respecto de las cuales se han adoptado las medidas correctivas, en base a los antecedentes que consten en el respectivo procedimiento sancionatorio.

417° En esta circunstancia, sólo se ponderan las acciones que hayan sido adoptadas de forma voluntaria por parte del infractor, por lo que no se consideran las acciones que se implementen en el marco de la dictación de medidas provisionales, la ejecución de un PDC o que respondan al cumplimiento de resoluciones administrativas o judiciales pronunciadas por otros servicios públicos y/o tribunales de justicia.

418° En relación a esta circunstancia, en sus descargos, detallados en la **Sección IV.H.4.b)**, la empresa solicita ponderar la conducta posterior del infractor en los términos que indica, respecto de las acciones adoptadas para corregir los hechos constitutivos de infracción y eliminar o reducir sus efectos, o para evitar que se generen nuevos efectos. En particular, la empresa detalla en su escrito de descargos un "Plan de Corrección", que consiste en *"la eliminación de la infiltración de los riles en el acuífero, de manera que su tratamiento*

y disposición se efectuará por la concesionaria sanitaria Aguas Andina<sup>72</sup>, con el fin de subsanar la infracción que originó el Cargo N° 2.

419° Por otro lado, la empresa sostiene que las acciones implementadas en el marco del PDC que fueron ejecutadas satisfactoriamente deben considerarse como medidas correctivas, situación que, conforme a lo descrito en las Bases Metodológicas, no resulta posible. Lo anterior por cuanto dichas acciones no cuentan con el carácter voluntario que caracteriza a este tipo de medidas, puesto que si bien el infractor puede presentar un PDC si no cuenta con los impedimentos enunciados en el artículo 42 de la LOSMA, siendo la propuesta voluntaria, una vez que el instrumento es aprobado su cumplimiento se vuelve obligatorio; de modo que no es posible considerar que las acciones ejecutadas sean voluntarias para el titular, ya que el incumplimiento de las obligaciones contraídas en el marco del PDC determinará el reinicio del procedimiento, pudiendo aplicarse hasta el doble de la multa que corresponda a la infracción original.

420° Asimismo, se hace presente al titular que aun cuando las referidas acciones no son susceptibles de ser ponderadas como medidas correctivas, por tratarse de la ejecución de acciones comprometidas en el marco de un PDC aprobado, éstas serán ponderadas en relación a la circunstancia a la que se refiere el artículo 40 letra g) LOSMA, que considera el nivel de cumplimiento del PDC, incorporándose su análisis en la **Sección VIII.D** de la presente resolución.

421° Conforme a lo indicado, a continuación, se realizará el análisis de esta circunstancia exclusivamente respecto de la medida correctiva informada por la empresa, consistente en el cambio del sistema de disposición de los riles generados en la Planta Talagante, asociada al Cargo N° 2.

422° Al respecto, la empresa señala que producto del cambio de tecnología de la caldera originalmente operada a carbón, por el intercambiador operado a gas, junto con otras mejoras adicionales, es posible que los riles generados den cumplimiento a la Tabla N° 4 del D.S. N° 609/1998. Agrega que dicha situación no era factible al proponer el PDC, debido a los altos niveles de sulfatos que presentaba la caracterización del efluente generado, que impedían dar cumplimiento a la referida Tabla N° 4.

423° A mayor abundamiento, para efectos de acreditar la implementación de la medida correctiva referida, la empresa adjuntó a sus escritos de 30 de octubre de 2020, 11 de diciembre de 2020, 18 de mayo de 2021, 13 de septiembre de 2021 y 28 de enero de 2022, los documentos enunciados en la **Tabla 5** de la **Sección V.A.2.** de la presente resolución.

424° Particularmente, para la ponderación del grado de implementación de la medida y su efectividad para corregir los hechos constitutivos de

---

<sup>72</sup> Al respecto, véanse las páginas 57 y 58 del escrito de descargos.

infracción y eliminar o reducir sus efectos, se tendrán en especial consideración los documentos enunciados en Anexo 2, 3, 4, 5, 6 y 7 del escrito de 30 de octubre de 2020; en Anexo 2 y 3 del escrito de 11 de diciembre de 2020; en Anexo 1, 2, 3 y 4 del escrito de 18 de mayo de 2021; en Anexo 1 del escrito de 13 de septiembre de 2021; y en Anexo 1, 2, 3, 4 y 5 del escrito de 28 de enero de 2022.

425° Tras el análisis de la documentación referida, es posible concluir que el titular implementó totalmente el cambio del sistema de disposición de riles, hacia la red de alcantarillado, para su tratamiento y disposición final por Aguas Andinas. Al respecto, se considera que dicha medida es de carácter voluntario, puesto que no corresponde a una obligación previa a la estuviere sujeto el infractor.

426° En relación a la idoneidad, eficacia y oportunidad de la misma, se estima que la medida informada fue idónea y eficaz, al cesar la infiltración de los riles generados hacia el acuífero Talagante, de manera que cesa la generación de los efectos aparejados a la afectación de la calidad del acuífero receptor, por las excedencias detectadas; pero inoportuna, puesto que dicha medida fue adoptada por la empresa tras el reinicio del sancionatorio, pese a encontrarse en conocimiento de las superaciones desde de agosto de 2017, tras la puesta en marcha y operación continua del intercambiador operado a gas, con los resultados de los autocontroles. En consecuencia, sólo 3 años más tarde, tras el reinicio del sancionatorio, la empresa comenzó las gestiones para adoptar la medida correctiva informada.

427° En razón de lo expuesto, para efectos de la determinación de la sanción específica que resulte aplicable, se considerará que la medida correctiva implementada por la empresa es idónea y eficaz, pero inoportuna.

**4. Grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutivo de infracción (artículo 40 letra d) LOSMA)**

428° En relación al grado de participación en el hecho, acción u omisión, éste se refiere a verificar si el sujeto infractor en el procedimiento sancionatorio tiene responsabilidad en la infracción a título de autor o coautor, o si colaboró en la comisión de la infracción con un grado de responsabilidad menor o secundaria.

429° Respecto al grado de participación en las infracciones configuradas, no corresponde extenderse en la presente resolución, dado que el sujeto infractor del presente procedimiento sancionatorio corresponde únicamente a la empresa Maltexco S.A., titular de la UF en que se constatan las infracciones, siéndole atribuibles la totalidad de las mismas objeto del presente procedimiento en calidad de autor.

**C. Capacidad económica del infractor (artículo 40 letra f) de la LOSMA)**

430° La capacidad económica ha sido definida por la doctrina española, a propósito del Derecho Tributario, como la potencialidad económica vinculada a la titularidad y disponibilidad de la riqueza, con la aptitud, la posibilidad real y la suficiencia de un sujeto de derecho para hacer frente a la exigencia de una obligación tributaria

concreta por parte de la Administración Pública<sup>73</sup>. De esta manera, la capacidad económica atiende a la proporcionalidad del monto de una multa con relación a la capacidad económica concreta del infractor.

431° Para la determinación de la capacidad económica de un infractor, esta Superintendencia considera dos criterios: tamaño económico y capacidad de pago. En este contexto, el tamaño económico se asocia al nivel de ingresos anuales, actuales o potenciales del infractor, y normalmente es conocido por esta Superintendencia de forma previa a la aplicación de sanciones, lo que permite su incorporación en la determinación de sanciones de forma general. Por otra parte, la capacidad de pago tiene relación con la situación financiera específica del infractor en el momento de la aplicación del conjunto de las sanciones pecuniarias determinadas para el caso bajo análisis de acuerdo a las reglas generales, la cual normalmente no es conocida por esta Superintendencia de forma previa a la determinación de sanciones; de manera tal que este aspecto es considerado de forma eventual, excepcional y a solicitud expresa del infractor, una vez que tome conocimiento de las sanciones respectivas, debiendo proveer la información correspondiente para acreditar que efectivamente se encuentra en situación de dificultad financiera.

432° Para la determinación del tamaño económico, se han examinado los antecedentes financieros proporcionados por el Servicio de Impuesto Internos (SII), correspondiente a la clasificación por tamaño económico de entidades contribuyentes utilizada por dicho servicio, realizada en base a la información autodeclarada de cada entidad para el año tributario 2021 (año comercial 2020). De acuerdo a la referida fuente de información, Maltexco S.A. corresponde a una empresa que se encuentra en la categoría de tamaño económico **Grande 4**, al presentar ingresos por venta anuales superiores a UF 1.000.000.

433° En atención al principio de proporcionalidad y a lo descrito anteriormente respecto del tamaño económico de la empresa, se concluye que no procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción que corresponda a cada infracción, asociado a la circunstancia de capacidad económica<sup>74</sup>.

<sup>73</sup> CALVO Ortega, Rafael, Curso de Derecho Financiero, I. Derecho Tributario, Parte General, 10ª edición, Thomson-Civitas, Madrid, 2006, p. 52; citado por MASBERNAT Muñoz, Patricia, "El principio de capacidad económica como principio jurídico material de la tributación: su elaboración doctrinal y jurisprudencial en España", Revista Ius et Praxis, Año 16, N° 1, 2010, pp. 303 - 332.

<sup>74</sup> En el presente caso, la información de los ingresos anuales de la empresa disponible por esta Superintendencia corresponde al año 2020, por lo que es posible sostener que ésta comprende los efectos que la pandemia de COVID-19 ha tenido en el funcionamiento de la empresa. Por lo anterior, se considera que no procede efectuar ajustes adicionales a la ponderación del tamaño económico para internalizar en la sanción los efectos de la crisis sanitaria.

**D. Cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3 LOSMA (artículo 40 letra g) de la LOSMA)**

434° En los casos en que un PDC aprobado por esta Superintendencia no es ejecutado de manera satisfactoria por el infractor, la sanción a aplicar es determinada en base al valor de la multa original correspondiente a la infracción y al nivel de cumplimiento de las acciones del PDC.

435° En este sentido, la multa original corresponde a aquel monto que correspondería aplicar a la infracción cometida, en caso en que el infractor no hubiese presentado un PDC o éste hubiese sido rechazado. Por su parte, el nivel de cumplimiento de las acciones del PDC relativas a la infracción se determina a partir del grado de cumplimiento alcanzado, para cada una de las acciones comprometidas en el Programa, que se asocian a la infracción cometida. El grado de cumplimiento para cada acción puede ser total, parcial o nulo y, en caso de tratarse de varias acciones asociadas a una misma infracción, este es ponderado de acuerdo a la importancia relativa de cada una de ellas. Finalmente, el nivel de cumplimiento del PDC corresponde a la suma de los grados de cumplimiento alcanzados para cada acción asociada a la infracción cometida, ponderados por su peso relativo, de acuerdo a su importancia.

436° A este respecto, la empresa en su escrito de descargos, solicita considerar el nivel de cumplimiento y ejecución alcanzado de las acciones del PDC hasta el reinicio del procedimiento sancionatorio, según se detalla en la **Sección IV.H.3** de la presente resolución.

437° A continuación, se analizará para cada uno de los cargos imputados el grado de cumplimiento alcanzado en las acciones y metas del PDC. En este contexto, se considerarán todas aquellas acciones que se hayan ejecutado con anterioridad a la resolución por medio de la cual se declaró incumplido el PDC.

438° Al respecto, cabe hacer presente que tal como se detalló en la Resolución Exenta N° 8/Rol D-038-2016, se acreditó el cumplimiento total de las acciones N° 1, 2, 3, 4 y 5 asociadas al Cargo N° 1; de las acciones N° 6, 7, 8, 9, 10 y 11 asociadas al Cargo N° 2 y 7; de las acciones N° 19 y 20 asociadas al Cargo N° 3; de la acción N° 22 asociada al Cargo N° 5; de las acciones N° 23, 24, 25 y 26 asociadas al Cargo N° 6; y de las acciones N° 13, 14 y 17 asociadas al Cargo N° 7. Por su parte, no se activaron las condiciones que hicieran exigibles las acciones alternativas N° 16 y 18 asociadas al Cargo N° 7.

439° Conforme a lo indicado, a continuación, se analizará el grado de cumplimiento de las restantes acciones.

**1. Cargo N° 2**

a) Acción N° 12

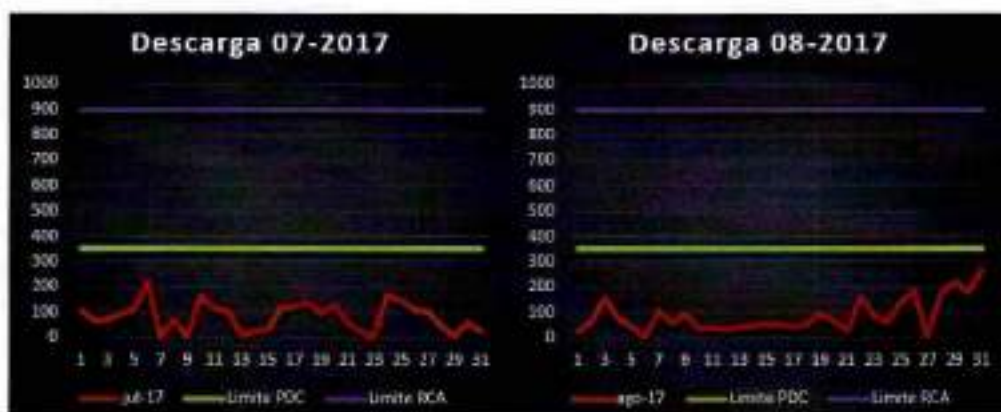
440° Esta acción consistió en: *"Mantener un caudal de descarga de riles máximo de 350 m<sup>3</sup>/día. La meta es reducir la carga diaria contaminante*

al acuífero en régimen de transición desde el inicio del PdC hasta la completa operación del sistema de secado mediante gas natural (intercambiador de calor) que reemplazará la actual caldera a carbón al cual se alude en el cargo 7°. Por otro lado, se definió que el plazo de inicio para la ejecución de esta acción sería a partir de la notificación de la aprobación del PDC, hasta la operación efectiva del sistema de secado a gas natural.

441° Sobre el particular, como medio de verificación, el titular acompañó en Anexo 12 del Reporte Inicial del PDC, planilla Excel con indicación del caudal diario de descarga de efluente a infiltración. Además, desde el Reporte N° 2 hasta el Reporte N° 6, en Anexos correspondientes a la Acción N° 12, el titular adjuntó planilla Excel actualizada, informando infiltración diaria de efluente. Dicha información fue entregada nuevamente en Anexo 12 del Reporte Final, en planilla Excel "Registro de Infiltración" que consolida información de caudales diarios de efluentes infiltrados entre el 1 de enero de 2013 y 31 de marzo de 2018. Para el registro correspondiente al período de enero 2017 a marzo 2018, se presentaron gráficos de comportamiento mensual de caudal de descarga. En el período que va desde el 8 de agosto de 2017 (aprobado el PDC y estando en operación el sistema de secado a gas natural) hasta el 31 de marzo de 2018 (último registro reportado), se superó en nueve ocasiones el caudal de descarga de riles, cuyo máximo diario corresponde a 350 m<sup>3</sup>/día, los días 15 de octubre de 2017 (358 m<sup>3</sup>), 03 de noviembre de 2017 (395 m<sup>3</sup>), 08 de diciembre de 2017 (464 m<sup>3</sup>), 13 de diciembre de 2017 (407 m<sup>3</sup>), 23 de diciembre de 2017 (489 m<sup>3</sup>), 27 de diciembre de 2017 (526 m<sup>3</sup>), 13 de febrero de 2018 (391 m<sup>3</sup>), 08 de marzo de 2018 (373 m<sup>3</sup>) y 27 de marzo de 2018 (404 m<sup>3</sup>). Por su parte, el titular acreditó que el sistema de secado a gas natural entró en operación el 26 de julio de 2017.

442° Sin embargo, tal como sostiene la empresa en su escrito de descargos, el plazo de ejecución de dicha acción media entre la notificación de la resolución de aprobación del PDC (31 de julio de 2017) y la operación efectiva del sistema de secado de gas natural (26 de julio de 2017). En este sentido, conforme a los medios de verificación acompañados en Anexo N° 12 del Reporte Final del PDC, particularmente, planilla Excel denominada "Registro de infiltración", se constata que entre los meses de julio y agosto de 2017 no se superó el caudal de 350 m<sup>3</sup>/día comprometido, de acuerdo al siguiente detalle:

**Imagen 11. Registro de caudal diario de riles (julio a agosto 2017).**



Fuente: Registro de infiltración, Anexo 12, Reporte Final PDC.

443° Al respecto, el tenor de la acción y meta N° 12 efectivamente corresponde a lo sostenido por la empresa en su escrito de descargos, por lo

que en estricto rigor la limitación del caudal de descarga en un volumen máximo de 350 m<sup>3</sup>/día, era una obligación exigible únicamente en régimen de transición, desde el inicio del PDC hasta la completa operación del sistema de secado, que como se ha indicado, entró en operación el 26 de julio de 2017, manteniéndose sin interrupciones desde agosto del mismo año.

444° En consecuencia, aun cuando se constataron superaciones del volumen de caudal de 350 m<sup>3</sup>/día comprometido, en nueve ocasiones desde la entrada en vigencia del PDC hasta su término<sup>75</sup>, dicho período de tiempo no debió ser ponderado para evaluar el cumplimiento de la acción N° 12, por lo que la ejecución de dicha acción debió evaluarse de manera conforme.

445° Por tanto, a partir de los antecedentes aportados, se acreditó el cumplimiento de la acción comprometida, toda vez que la empresa acompañó la totalidad de los medios de verificación establecidos en el PDC.

446° **No obstante, lo señalado no tiene incidencia en la declaración de incumplimiento del PDC, ni para el reinicio del sancionatorio, toda vez que persiste la situación de incumplimiento respecto de la acción N° 15 del PDC.** En razón de lo anterior, aun considerando la acción N° 12 con ejecución conforme, el PDC no fue ejecutado satisfactoriamente, ya que según lo dispuesto en el literal c) del artículo 2 del D.S. N° 30/2012, esta requiere el cumplimiento íntegro, eficaz y oportuno de las acciones y metas del PDC, lo que no acontece en la especie.

b) Acción N° 15

447° Esta acción consistió en: *“Reportar el monitoreo del ril en los parámetros regulados en la RPM con el fin de verificar el cumplimiento de la norma”*. Por otro lado, se definió que el plazo de ejecución de esta acción fuese una vez al mes, durante los 6 meses siguientes a la operación total del intercambiador aire/gas, en tanto que el indicador de cumplimiento asociado a esta acción corresponde al cumplimiento de los límites máximos permitidos en la RPM y en el D.S. N° 46/2002, en los monitoreos de autocontrol.

448° Como medio de verificación para acreditar esta acción, el titular acompañó en Anexo N° 15 del Reporte Final del PDC, todos los certificados de análisis de calidad del efluente realizados los días 16 y 19 de enero de 2017; 06 y 20 de febrero de 2017; 06 y 20 de marzo de 2017; 03 y 17 de abril de 2017; 02 y 15 de mayo de 2017; 05 y 22 de junio de 2017; 03 y 17 de julio de 2017; 02 y 21 de agosto de 2017; 04 y 25 de septiembre de 2017; 02 y 25 de octubre de 2017; 07 y 21 de noviembre de 2017; 06 y 19 de diciembre de 2017;

---

<sup>75</sup> Dichas superaciones se constataron los días 15 de octubre de 2017 (358 m<sup>3</sup>), 03 de noviembre de 2017 (395 m<sup>3</sup>), 08 de diciembre de 2017 (464 m<sup>3</sup>), 13 de diciembre de 2017 (407 m<sup>3</sup>), 23 de diciembre de 2017 (489 m<sup>3</sup>), 27 de diciembre de 2017 (526 m<sup>3</sup>), 13 de febrero de 2018 (391 m<sup>3</sup>), 08 de marzo de 2018 (373 m<sup>3</sup>) y 27 de marzo de 2018 (404 m<sup>3</sup>).

04 y 23 de enero de 2018; 06 y 21 de febrero de 2018; y 01 de marzo de 2018. Las actividades realizadas corresponden el primer día al autocontrol, y el segundo día al remuestreo.

449° Sobre el particular, cabe señalar que para declarar la ejecución conforme de esta acción, debía cumplir con los siguientes requisitos: (a) Que el plazo de ejecución de esta acción fuese durante 6 meses siguientes a la operación total del intercambiador aire/gas; (b) Que los monitoreos cumplieran con los límites máximos establecidos en RPM respectiva y en el D.S. N° 46/2002; y (c) Que durante el último monitoreo del PDC, se monitoreara la Tabla N° 2 completa del D.S. N° 46/2002.

450° **Plazo de ejecución.** Conforme a lo anterior, dado que el equipo intercambiador aire/gas estuvo operativo en julio de 2017, el periodo de ejecución de la Acción N° 15 comprendió desde agosto de 2017 hasta enero de 2018. En consecuencia, para acreditar el cumplimiento del requisito señalado en el literal a), el titular acompañó en Anexo correspondiente a la Acción N° 15 del Reporte Final, información relativa al reporte de monitoreo de los meses de agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2016; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2017; y enero, febrero y marzo 2018, por lo que este requisito fue cumplido.

451° **Cumplimiento de los límites establecidos en el D.S. N° 46/2002 y la RPM.** En relación a la exigencia señalada en el literal b), en la siguiente tabla se presentan los incumplimientos al D.S. N° 46/2002 detectados en el plazo de ejecución del PDC para la Acción N° 15, considerando los límites del programa de monitoreo establecido en la Resolución Exenta SISS N° 3944/2010 y en la Resolución Exenta DGA N° 1497/2010.

**Tabla 22. Incumplimientos detectados al D.S. N°46/2002, de acuerdo con la Res. Ex. SISS N° 3944/2010 y la Res. Ex. DGA N° 1497/2010.**

Periodo Control	Tipo Control	Parámetro	Límite exigido mg/L	Valor reportado mg/L	% excedencia
ago-17	Autocontrol	Aceites y grasas	0,1	3,8	3700%
ago-17	Remuestreo	Aceites y grasas	0,1	7,4	7300%
ago-17	Autocontrol	Arsénico	0,001	0,006	500%
ago-17	Autocontrol	Boro	0,1	0,22	120%
ago-17	Autocontrol	Cloruros	111,5	197	77%
ago-17	Autocontrol	Cobre Total	0,01	0,06	500%
ago-17	Autocontrol	Hierro Disuelto	0,05	0,2	300%
ago-17	Autocontrol	Manganeso	0,01	0,02	100%
ago-17	Autocontrol	Níquel	0,01	0,02	100%
ago-17	Autocontrol	NTK	0,52	14,44	2677%
ago-17	Remuestreo	NTK	0,52	8,06	1450%
ago-17	Autocontrol	Selenio	0,001	0,004	300%
ago-17	Autocontrol	Sulfato	120,9	334	176%
ago-17	Remuestreo	Sulfato	120,9	337	179%
ago-17	Autocontrol	Zinc	0,01	0,03	200%



Periodo Control	Tipo Control	Parámetro	Límite exigido mg/L	Valor reportado mg/L	% excedencia
sept-17	Autocontrol	Aceites y grasas	0,1	4,61	4510%
sept-17	Remuestreo	Aceites y grasas	0,1	2,02	1920%
sept-17	Autocontrol	NTK	0,52	13,1	2419%
sept-17	Remuestreo	NTK	0,52	10,08	1838%
sept-17	Autocontrol	Sulfato	120,9	328,5	172%
sept-17	Remuestreo	Sulfato	120,9	159,7	32%
oct-17	Autocontrol	Aceites y grasas	0,1	2	1900%
oct-17	Remuestreo	Aceites y grasas	0,1	3	2900%
oct-17	Remuestreo	Cloruros	111,5	210	88%
oct-17	Autocontrol	NTK	0,52	3,5	573%
oct-17	Remuestreo	NTK	0,52	1	92%
oct-17	Autocontrol	N-Nitrato + N-Nitrito	18,8	20	6%
oct-17	Autocontrol	Sulfato	120,9	357,5	196%
oct-17	Remuestreo	Sulfato	120,9	228	89%
nov-17	Autocontrol	Aceites y grasas	0,1	5	4900%
nov-17	Remuestreo	Aceites y grasas	0,1	2	1900%
nov-17	Autocontrol	NTK	0,52	4	669%
nov-17	Remuestreo	NTK	0,52	3,4	554%
nov-17	Autocontrol	Sulfato	120,9	337	179%
nov-17	Remuestreo	Sulfato	120,9	351	190%
dic-17	Autocontrol	Aceites y grasas	0,1	2	1900%
dic-17	Remuestreo	Aceites y grasas	0,1	5	4900%
dic-17	Autocontrol	NTK	0,52	0,8	54%
dic-17	Remuestreo	NTK	0,52	4,4	746%
dic-17	Autocontrol	Sulfato	120,9	176	46%
dic-17	Remuestreo	Sulfato	120,9	346	186%
ene-18	Autocontrol	Aceites y grasas	0,1	5	4900%
ene-18	Remuestreo	Aceites y grasas	0,1	3	2900%
ene-18	Autocontrol	NTK	0,52	4	669%
ene-18	Remuestreo	NTK	0,52	5,5	958%
ene-18	Autocontrol	N-Nitrato + N-Nitrito	18,8	70,7	276%
ene-18	Remuestreo	N-Nitrato + N-Nitrito	18,8	57,5	206%
ene-18	Autocontrol	Sulfato	120,9	321	166%
ene-18	Remuestreo	Sulfato	120,9	326	170%

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes aportados por el titular.

452\* Ahora bien, cabe destacar que a lo largo del periodo de ejecución y análisis del PDC, el titular ha presentado los resultados del monitoreo de la calidad de las aguas de su pozo, ubicado aguas arriba de la descarga del ril, donde ha destacado el promedio de los parámetros Aceites y grasas, Arsénico, Boro, Cloruros, Cobre, Hierro, Nitrógeno Total Kjeldahl (NTK), Selenio, Sulfatos y Zinc, los que presentan una tendencia a superar el límite máximo permitido para la descarga de este titular. En este sentido, a continuación, se presenta una tabla comparativa del valor mensual y promedio de la calidad del agua de pozo de Maltexco, respecto de los niveles máximos permitidos para el efluente, según lo establecido en la Res. Ex. SISS N° 3944/2010 y en la Res. Ex. DGA N° 1497/2010.

**Tabla 23. Comparación entre el promedio de calidad del agua de pozo Maltexco y el D.S. N° 46/2002 (Res. Ex. DGA N° 1497/2010).**

Calidad del agua de pozo Maltexco mg/L										Limite max descarga de riles mg/L
Fecha	jun-14	sept-15	dic-15	ene-16	mar-16	ago-16	jun-17	ago-17	Prom pozo	
Aceites y grasas		2,0	2,0	2,0		2,0	2,0	2,0	2,0	0,10
Aluminio		0,2	0,02	0,02		0,0	0,1	0,02	0,1	0,1
Arsénico		0,028	0,006	0,006		0,006	0,006	0,006	0,01	0,001
Benceno		0,01	0,01	0,01		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Boro		0,4	0,3	0,1		0,1	0,16	1,45	0,4	0,10
Cadmio		0,002	0,002	0,002		0,002	0,002	0,002	0,002	0,01
Cianuro		0,05	0,05	0,05		0,05	0,05	0,05	0,1	0,05
Cloruros	141	15,2	82,2	143,7	124,3	173	134	148	137	111,50
Cobre		0,03	0,02	0,01		0,02	0,02	0,05	0,03	0,01
Cromo6		0,01	0,01	0,01		0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
Fluoruro		0,10	0,10	0,10		0,10	0,10	0,10	0,10	0,13
Hierro	0,05	0,25	0,03	0,03	0,81	0,04	0,10	0,05	0,2	0,05
Manganeso		0,01	0,01	0,01		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Mercurio		0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001	0,00	0,01
Molibdeno		0,01	0,01	0,01		0,01	0,00	0,01	0,01	0,01
Niquel		0,01	0,01	0,01		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Nitrato + Nitrito	33,2	12,3	3,6	5,7	4,3	5,8	3,9	5,8	9,3	18,80
NTK		0,81	0,2	0,34		0,1	0,72	2,8	0,833	0,52
Pentaclorofenol		0,0021	0,0021	0,0021		0,0021	0,0021	0,0010	0,002	0,002
Plomo		0,003	0,003	0,003		0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Selenio		0,004	0,004	0,004		0,004	0,004	0,004	0,004	0,001
Sulfatos	305,8	271,0	187,7	323,0	266,3	391,2	290,1	323,0	295	120,90
Sulfuros		0,04	0,04	0,04		0,04	0,04	0,04	0,04	0,50
Tetracloroetano		0,01	0,01	0,01		0,01	0,0006	0,0100	0,008	0,01
Tolueno		0,01	0,01	0,01		0,01	0,0006	0,0100	0,008	0,01
Triclorometano		0,01	0,01	0,01		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Xileno		0,01	0,01	0,01		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Zinc		0,33	0,03	0,01		0,01	0,01	0,01	0,07	0,01

Fuente: Tabla N° 5, Res. Ex. N° 8/Rol D-038-2016.

453\* Al respecto, tal como se ha indicado, aunque se aceptara como calidad natural del acuífero el promedio de calidad del agua del pozo de Maltexco según lo presentado en la tabla anterior, en relación a los resultados remitidos por la empresa indicados en la Tabla 24, de igual forma los parámetros Aceites y Grasas, Cloruros, Cobre, NTK y Sulfatos estarían en incumplimiento, siendo este reiterado en el tiempo, razón por la que este requisito fue incumplido.

454\* En relación a lo anterior, la empresa aduce que de acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla siguiente, contrastando el promedio de la calidad natural del acuífero (columna c) con los resultados obtenidos en las mediciones de riles realizadas en agosto de 2017 (columna b) –entrada en operación de la nueva caldera a gas–, se constataría que las superaciones no se presentarían en los parámetros Arsénico, Boro, Cloruros, Selenio, Sulfatos y Zinc, ya que en dichos casos los resultados de las mediciones realizadas en agosto de 2017, presentan una tendencia de conformidad con las mediciones de la calidad natural del acuífero, que en el caso del Arsénico, Boro y Zinc reflejan una mejora por sobre la calidad natural del acuífero.

**Tabla 24. Resultados de medición de calidad de los riles generados por Maltexco.**

Parámetro	(a) Mediciones de riles (promedio 2013 a 2017) mg/L	(b) Mediciones de riles (agosto 2017)mg/L	(c) Calidad natural acuífero (promedio) mg/L	(d) Límite normativo actualmente exigible mg/L	(e) Límite normativo Tabla N° 4, D.S. 609/1998
Aceites y grasas	2,65	3,8	2,0	0,10	150
Arsénico	0,01	0,006	0,008	0,001	0,5
Boro	0,33	0,22	0,36	0,10	4
Cloruros	239,9	197	138	111,50	N/A
Cobre	0,03	0,06	0,02	0,01	3
Hierro	0,23	0,20	0,08	0,05	N/A
NTK	7,11	14,40	0,73	0,52	N/A
Selenio	0,004	0,004	0,004	0,001	N/A
Sulfatos	871,47	334	301	120,90	1.000
Zinc	0,03	0,03	0,06	0,01	5

Fuente: Escrito de descargos, de 21 de agosto de 2020.

455\* Sin embargo, aun cuando es efectivo que los parámetros Arsénico, Boro y Zinc, en la medición realizada en el mes de agosto de 2017 (habiendo iniciado su operación la caldera a gas), presentarían una mejora en relación al promedio utilizado por este servicio como referente de la calidad natural del acuífero, persiste la situación de incumplimiento en todos los parámetros, respecto del límite normativo exigible, por lo que no se verificó su conformidad con los límites máximos permitidos en su RPM y en el D.S. N° 46/2002, en relación a la Res. Ex. DGA N° 1497/2010.

456\* Asimismo, cabe tener presente que los promedios anuales indicados en la columna (a) de la Tabla previa no resultan adecuados para efectos de ponderar las excedencias detectadas, al no ser representativos de las superaciones mensuales de los parámetros excedidos, de modo que no es posible su consideración. Por su parte, el promedio de mediciones de agosto de 2017, enunciado en la columna (b), sigue infringiendo los límites normativos exigibles a la empresa durante el periodo de ejecución del PDC.

457\* En relación a la columna (c), el factor promedio estimado de la calidad del agua de pozo de Maltexco, como referente de la calidad natural del acuífero Talagante, corresponde a un elemento ponderado por esta SMA como criterio de

proporcionalidad, más no responde a las exigencias ambientales impuestas a la empresa, que desde el año 2010, con ocasión de la dictación de la Res. Ex. DGA N° 1497/2010, se encuentra en conocimiento de estar infiltrando sus riles en un acuífero con alta vulnerabilidad. Finalmente, en relación a la columna (e), cabe señalar que no resulta aplicable al caso, ya que durante el período infraccional imputado que va desde julio de 2013 hasta diciembre de 2015 (con excepción de agosto del mismo año), el titular se encontraba sujeto al cumplimiento de los límites establecidos en su RPM y en la Res. Ex. DGA N° 1497/2010, en relación al D.S. N° 46/2002; de modo que no resulta procedente la evaluación de cumplimiento que pretende Maltexco, conforme a los estándares del D.S. N° 609/1998.

458\* Por otro lado, la empresa alega que el escenario de incumplimiento no pudo ser previsto por Maltexco al presentar la propuesta del PDC, ni por la SMA al aprobarlo, al considerar que el plan de acciones y metas comprometido cumplía con los requisitos de integridad, eficacia y verificabilidad, por lo que se estaría excediendo el ámbito de diligencia de la empresa. Al respecto, cabe señalar que, para evaluar el cumplimiento de los criterios de aprobación por parte de un PDC, esta Superintendencia considera los resultados objetivos que la empresa se compromete a alcanzar para cada acción, los cuales se detallan en los respectivos indicadores de cumplimiento, cuya verificación permite a esta Superintendencia tener por cumplida las acciones y metas asociadas.

459\* En este escenario, el análisis de los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012, se realiza sobre la base de los antecedentes aportados por la empresa, quien a través de la presentación voluntaria del instrumento, propone ejecutar acciones y metas orientadas al retorno al cumplimiento de la normativa infringida, ofreciendo entre todas las alternativas posibles aquella que mejor se avenga a la naturaleza de la infracción, realizando una evaluación técnica y financiera previa que demanda un conocimiento acerca de los riesgos de su actividad, y de aquellas medidas necesarias para disminuir los impactos causados por la misma.

460\* En consecuencia, no es dable sostener que la superación de parámetros por la empresa, respecto a lo establecido en el D.S. N° 46/2002, exceda su ámbito de diligencia, toda vez que durante la ejecución del PDC, el titular pudo conocer a través de los monitoreos de autocontrol, el estado de incumplimiento sostenido del ril descargado en los meses posteriores al cambio de caldera, sin que ejecutare gestión alguna para remediar la situación descrita, a las que dio curso únicamente tras la notificación del reinicio del sancionatorio.

461\* En este punto cabe tener presente que de conformidad al indicador de cumplimiento asociado a la Acción N° 15, los resultados de los monitoreos permitirían verificar el cumplimiento con los límites máximos permitidos tanto de la RPM como del D.S. N° 46/2002, asegurándose de esta forma la integridad y eficacia del programa propuesto para alcanzar el cumplimiento normativo. Así, el hecho de que las acciones ejecutadas por el titular no le permitiesen alcanzar el indicador de cumplimiento comprometido constituye necesariamente un incumplimiento del PDC.

462\* **Monitoreo de la Tabla N° 2 del D.S. N° 46/2002 completa.** Por otra parte, respecto de la exigencia señalada en el literal c), la Tabla siguiente presenta los reportes de la Tabla N° 2 completa del D.S. N° 46/2002, para el período de

ejecución de la Acción N° 15 comprendido entre agosto de 2017 y enero de 2018, en el cual es posible apreciar que el titular no cumplió con la exigencia de monitorear la Tabla N° 2 completa del D.S. N° 46/2002 en el último monitoreo del PDC, la que debió realizarse en enero de 2018, no constando a esta Superintendencia el cumplimiento de esta exigencia en el tiempo debido, razón por la cual el referido requisito fue incumplido.

**Tabla 25. Cumplimiento de monitoreo de la Tabla N° 2 completa del D.S. N° 46/2002 en último mes de monitoreo del PDC.**

Parámetro/mes	Periodo de exigencia Acción N° 15					
	ago-17	sept-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18
NTK	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Nitrito + Nitrato	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Sulfatos	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Caudal	Si	Si	Si	Si	Si	Si
pH	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Aluminio	Si	*	*	*	*	No
Arsénico	Si	*	*	*	*	No
Benceno	Si	*	*	*	*	No
Boro	Si	*	*	*	*	No
Cadmio	Si	*	*	*	*	No
Cianuro	Si	*	*	*	*	No
Cloruros	Si	*	*	*	*	No
Cobre Total	Si	*	*	*	*	No
Cromo Hexavalente	Si	*	*	*	*	No
Fluoruro	Si	*	*	*	*	No
Hierro	Si	*	*	*	*	No
Manganeso Total	Si	*	*	*	*	No
Mercurio	Si	*	*	*	*	No
Molibdeno	Si	*	*	*	*	No
Níquel	Si	*	*	*	*	No
Pentaclorofenol	Si	*	*	*	*	No
Plomo	Si	*	*	*	*	No
Selenio	Si	*	*	*	*	No
Sulfuros	Si	*	*	*	*	No
Tetracloroetano	Si	*	*	*	*	No
Tolueno	Si	*	*	*	*	No
Triclorometano	Si	*	*	*	*	No
Xileno	Si	*	*	*	*	No
Zinc	Si	*	*	*	*	No

Fuente: Elaboración propia.

463° Respecto a la obligación de monitoreo de la Tabla N° 2 completa del D.S. N° 46/2002, la empresa sostiene haber incurrido en un error involuntario al contabilizar el plazo para la realización de dicha medición, de manera que el monitoreo de todos los parámetros de la referida Tabla N° 2 se habrían realizado en el mes de agosto de 2017, y no enero de 2018 que corresponde al último mes en que se debió ejecutar dicha acción; sin embargo, resulta necesario tener a la vista que la RPM N° 3944/2010 asociada a la Planta Talagante, establece en el resuelve 3.5, a propósito del control normativo de contaminantes no incluidos en el Programa de Monitoreo, que "en conformidad a lo señalado por el artículo 15 del

D.S. N° 46/02 del MINSEGPRES (...), y con el objeto de verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos en ésta, respecto de la totalidad de los contaminantes normados, el Establecimiento Industrial deberá efectuar un monitoreo durante el mes de agosto de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla del numeral 1 de la parte resolutive de la Res. Exenta DGA N° 1497/2010 (énfasis agregado).

464\* A su vez, la referida Tabla del numeral 1 de la parte resolutive de la Res. Ex. DGA N° 1497/2010, establece el contenido natural del acuífero para la descarga de riles desde la Planta Talagante de Maltexco, de acuerdo a los parámetros indicados en la Tabla N° 1 y el artículo 9 del D.S. N° 46/2002, conforme al siguiente detalle:

**Tabla 26. Contenido natural del acuífero para la descarga de riles desde la Planta Talagante de Maltexco.**

Contaminante	Unidad	Contenido Natural del Acuífero
<b>Indicadores Físicos y Químicos</b>		
<b>pH</b>	<b>Unidad</b>	<b>6,0 – 8,5</b>
<b>Inorgánicos</b>		
Cianuro	mg/L	0,05
Cloruros	mg/L	111,6
Fluoruro	mg/L	0,13
N-Nitrato + N-Nitrito	mg/L	10,6
Sulfatos	mg/L	120,9
Sulfuros	mg/L	0,5
<b>Orgánicos</b>		
Aceites y Grasas	mg/L	0,1
Benceno	mg/L	0,01
Pentaclorofenol	mg/L	0,0021
Tetracloroetano	mg/L	0,01
Tolueno	mg/L	0,01
Triclorometano	mg/L	0,01
Xileno	mg/L	0,01
<b>Contaminante</b>	<b>Unidad</b>	<b>Contenido Natural del Acuífero</b>
<b>Indicadores Físicos y Químicos</b>		
<b>Metales</b>		
Aluminio	mg/L	0,1
Arsénico	mg/L	0,001
Boro	mg/L	0,1
Cadmio	mg/L	0,003
Cobre	mg/L	0,01
Cromo Hexavalente	mg/L	0,01
Hierro	mg/L	0,05
Manganeso	mg/L	0,01

Mercurio	mg/L	0,01
Molibdèno	mg/L	0,01
Níquel	mg/L	0,01
Plomo	mg/L	0,003
Selenio	mg/L	0,001
Zinc	mg/L	0,01
<b>Nutrientes</b>		
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	0,52

Fuente: Tabla Res. Ex. DGA N° 1497/2010.

465° En este sentido, revisado el Reporte final, en Anexo 3 se adjunta el informe de ensayo denominado "Tabla 1 02-08-17 con DBO y SS", que contiene la medición de los parámetros enunciados en la Tabla referida de la Res. Ex. DGA N° 1497/2010, correspondiente al muestreo del ril de fecha 2 de agosto de 2017, por lo que dicho monitoreo no corresponde a un error involuntario del titular al contabilizar el plazo, sino que, por el contrario, corresponde al cumplimiento de una obligación establecida en su RPM.

466° En consecuencia, a partir de los antecedentes señalados, **se acreditó el cumplimiento parcial de la acción comprometida**, toda vez que aun cuando el titular reportó los parámetros de monitoreo del ril regulados en la RMP, se detectaron excedencias significativas durante los meses de agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2017; y enero de 2018, alcanzando incluso la mayor de ellas una superación equivalente al 7.300% del parámetro Aceites y Grasas, en autocontrol correspondiente al mes de agosto de 2017. Asimismo, cabe señalar que como forma de implementación el titular comprometió para dicha acción, realizar monitoreo completo de la Tabla N° 2 del D.S. N° 46/2002, no acompañando el monitoreo correspondiente durante el mes de enero de 2018 –último monitoreo del PDC–, en tanto que lo informado no reporta íntegramente la Tabla N° 2 antes referida.

#### 5. Cargo N° 4

#### c) Acción N° 21

467° Esta acción consistió en: *"Implementar los mecanismos de control de proceso por batch a fin de no superar los caudales de descarga del límite establecido en 350 m<sup>3</sup>/día, como límite máximo diario"*. Por otro lado, se definió que el plazo de ejecución de esta acción fuese a partir de la notificación de la aprobación del PDC, hasta la puesta en marcha efectiva del nuevo sistema de secado a gas.

468° Sobre el particular, como medio de verificación, el titular acompañó en Anexo 21 del Reporte Inicial del PDC, planilla Excel denominada "Plan de producción", que indica la producción mensual de malta y el registro diario de entrada de cebada a proceso (ton/día), consumo de agua máximo estimado (m<sup>3</sup>/día) y ril generado (m<sup>3</sup>/día), para el período que va entre el 1 de agosto y el 6 de septiembre de 2017. Desde el Reporte N° 2 al Reporte N° 6, en Anexos correspondientes a la Acción N° 21, el titular adjunta actualización mensual de la planilla Plan de producción. Además, en Anexo 21 del Reporte Final, se adjunta "Plan de producción" que consolida la información entre el 01 de agosto de 2017 y el 31 de marzo de 2018.

Para los meses de abril y mayo de 2018, se indica la producción mensual de malta y el registro diario de entrada de cebada a proceso (ton/día), así como consumo máximo estimado de agua (m<sup>3</sup>/día). Sin embargo, no se registra el volumen diario del ril generado. De la revisión de dicha planilla se advierte que en nueve oportunidades se generaron riles sobre los 350 m<sup>3</sup>/día, los días 15 de octubre de 2017 (358 m<sup>3</sup>), 3 de noviembre de 2017 (395 m<sup>3</sup>), 8 de diciembre de 2017 (464 m<sup>3</sup>), 13 de diciembre de 2017 (407 m<sup>3</sup>), 23 de diciembre de 2017 (489 m<sup>3</sup>), 27 de diciembre de 2017 (526 m<sup>3</sup>), 13 de febrero de 2018 (391 m<sup>3</sup>), 8 de marzo de 2018 (373 m<sup>3</sup>) y 27 de marzo de 2018 (404 m<sup>3</sup>), situación referida con anterioridad a propósito de la acción N° 12. Por su parte, el titular acreditó que el sistema de secado a gas natural entró en operación el 26 de julio de 2017.

469° No obstante, tal como se analizó a propósito de la acción N° 12, este servicio yerra al considerar para la evaluación del cumplimiento de dicha acción el período total de ejecución del PDC, en circunstancias que se trató de una obligación vigente solamente durante el régimen de transición, hasta la completa operación del sistema de secado. Asimismo, cabe hacer presente que aun cuando se detectaron superaciones de caudal, éstas en ningún caso excedieron el volumen de 900 m<sup>3</sup>/día, que corresponde a lo autorizado en la RPM de la Planta Talagante.

470° Por tanto, a partir de los antecedentes aportados, se acreditó el cumplimiento de la acción comprometida, toda vez que la empresa acompañó la totalidad de los medios de verificación establecidos en el PDC. Asimismo, aun cuando se constataron superaciones del volumen de caudal de 350 m<sup>3</sup>/día comprometido, en nueve ocasiones desde la entrada en vigencia del PDC hasta su término, dicho período de tiempo no debió ser ponderado para evaluar el cumplimiento de la acción N° 21, por lo que la ejecución de dicha acción debió evaluarse de manera conforme.

471° No obstante, lo señalado no tiene incidencia en la declaración de incumplimiento del PDC, ni para el reinicio del sancionatorio, toda vez que persiste la situación de incumplimiento respecto de la acción N° 15 del PDC. En razón de lo anterior, aun considerando la acción N° 21 con ejecución conforme, no es posible tener por ejecutado satisfactoriamente el PDC, ya que según lo dispuesto en el literal c) del artículo 2 del D.S. N° 30/2012, esta requiere el cumplimiento íntegro, eficaz y oportuno de las acciones y metas del PDC, lo que no acontece en la especie.

#### 6. Resumen de cumplimiento PDC

472° A continuación, se presenta un resumen del cumplimiento de cada acción comprometida, respecto de los plazos asociados al PDC.

**Tabla 27. Resumen de cumplimiento PDC.**

Cargo	Acción	Descripción de la acción	Grado de cumplimiento
N° 1	1	Entregar los registros de autocontrol correspondientes a los meses de julio a diciembre de 2013, enero a diciembre de 2014 y de enero a diciembre de 2015.	Cumple
	2	Capacitar respecto del D.S. N° 46 de 2000, las resoluciones de programas de monitoreo vigentes y las RCA N° 259/2000	Cumple



Cargo	Acción	Descripción de la acción	Grado de cumplimiento
		y N° 476/2003, a los operadores de Riles, al responsable a cargo que ingresa los resultados de los autocontroles y a su supervisor, de forma que estos sean reportados en la frecuencia y oportunidad debida.	
	3	Realizar monitoreo de DBO5 y Sólidos suspendidos, debiendo cumplir con los límites normativos del D.S. N° 46/2002, la Resolución Exenta SISS N° 3944 y la RCA N° 476/2003 en su numeral 5.4.1. Lo anterior será reportado en el registro de emisiones y transferencia de contaminantes, por el mismo personal a cargo y capacitado de la acción N°1.	Cumple
	4	Mantener los registros correctos a contar de agosto de 2016, cumpliendo con D.S. N° 46 de 2000, las resoluciones de programa de monitoreo vigentes y la RCA N° 476/2003.	Cumple
	5	Capacitar al nuevo personal a cargo de la gestión de Riles respecto a las exigencias de mediciones y controles que establece el D.S. N° 46 del 2000, las resoluciones del programa de monitoreo vigentes y las RCA N° 259/2000 y N° 476/2003, de forma que estos sean reportados en la oportunidad y frecuencia debida, no siendo un impedimento para entregar esta información los cambios de personal asociados a la gestión de Riles en cualquiera de sus etapas.	Cumple
N° 2	12	Mantener un caudal de descarga de riles máximo de 350 m <sup>3</sup> /día. La meta es reducir la carga diaria contaminante al acuífero en régimen de transición desde el inicio del PDC hasta la completa operación del sistema de secado mediante gas natural (Intercambiador de calor) que remplazará la actual caldera a carbón al cual se alude en el cargo 7.	Cumple
	14	Realizar un monitoreo adicional de hidrocarburos fijos, volátiles y totales con muestras en el punto de descarga del ril y una muestra en el pozo de agua de consumo ubicado aguas arriba de este. La toma de muestra en el punto de descarga se deberá realizar en aquella parte en que se mezclan todos los riles, incluyendo el ril de proceso más el ril proveniente del lavado de gases de caldera, y realizarse con registro de máximo caudal, reportando la ubicación del nivel freático y fundamentando la dirección de su flujo, así como también, indicando la distancia entre el pozo de captación de agua y el pozo de infiltración.	Cumple
	15	Reportar el monitoreo del ril en los parámetros regulados en la RPM con el fin de verificar el cumplimiento de la norma.	Cumple parcialmente

Cargo	Acción	Descripción de la acción	Grado de cumplimiento
N° 3	19	Elaboración de protocolo de trabajo para asegurar el cumplimiento del D.S. N° 46/2002 y de la Resolución Exenta SISA N° 3944/2000 el que incluirá: i.-Descripción de la obligación de la empresa contenida en el D.S. N° 46 /2002 y de la resolución SISA N° 3944/2010 y de la resolución de la Dirección general de aguas sobre contenido natural del acuífero Res Ex DGA N°1497/2010"; ii.-Parámetros que deben ser reportados; iii.-Periodicidad de los autocontroles; iv.-Encargados de efectuar los autocontroles; v.-Oportunidad en que se debe cargar la información al sistema de autocontrol de establecimientos industriales (Registro de emisiones y transferencia de contaminantes, en adelante RETC); vi.-Forma en que se debe cargar la información al RETC; vii.-Forma adecuada de realización del re-muestreo y como proceder en caso que sea necesario; viii.-Fecha, asistentes y materias tratadas en las capacitaciones comprometidas en el PdC; ix.- Periodicidad y realización de labores de limpieza y mantención de la planta de Riles. Asimismo, se establece un control de cumplimiento, correspondiente a un reporte mensual que deberá efectuar el responsable de informa directamente al Gerente de Operaciones de la Compañía, donde se especifique la forma y oportunidad en que se presentaron los autocontroles a la autoridad.	Cumple
	20	Elaboración de bitácora de registro semanal, en que se indique el estado de cumplimiento del numeral ix.- del protocolo de trabajo de la acción N° 19, así como todos los otros numerales, cuando corresponda, según la periodicidad comprometida.	Cumple
N° 4	21	Implementar los mecanismos de control de proceso por batch a fin de no superar los caudales de descarga del límite establecido en 350 m <sup>3</sup> /día, como límite máximo diario.	Cumple
N° 5	22	El informe correspondiente a agosto 2015 fue ingresado a la plataforma con retraso en el mes de septiembre de 2015.	Cumple
N° 6	23	Solicitud de Antecedentes que componen la Declaración de Impacto Ambiental, RCA aprobada por Resolución N° 426 de 2003 Ampliación de Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Líquidos.	Cumple
	24	Estudio del suelo con su calidad actual y capacidad de infiltración que se constatan actualmente en el suelo. Estudio de validación y construcción de nuevo sistema de infiltración por drenes lineales, ajustado a la RCA.	Cumple
	25	Construcción de nuevos drenes lineales, que considerará el diseño original de la planta de tratamiento.	Cumple
	26	Cierre definitivo de los 4 pozos de infiltración.	Cumple

Cargo	Acción	Descripción de la acción	Grado de cumplimiento
N° 7	6	Firma de contrato de abastecimiento de gas natural con proveedor Metrogas.	Cumple
	7	Compra de nuevo sistema de secado a gas natural.	Cumple
	8	Fabricación de sistema de secado a gas natural.	Cumple
	9	Traslado de equipos a planta Maltexco Talagante.	Cumple
	10	Reemplazo de caldera a carbón por un intercambiador de calor aire/gas que utiliza gas natural, con la finalidad de cumplir con los parámetros dentro de la normativa vigente.	Cumple
	11	Instalación de sistema de secado a gas natural.	Cumple
	13	Pruebas y puesta en marcha del sistema de secado a gas natural.	Cumple

#### IX. TIPO DE SANCIÓN A APLICAR

473° Según se determinó en la **Sección VII** de esta resolución, las infracciones que dan origen al presente procedimiento sancionatorio han sido clasificadas como leve, en los Cargos N° 1, 2, 3, 4, 5 y 6; y como grave en el caso del Cargo N° 7. En consecuencia, según lo dispuesto en la letra c) del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales. En cambio, según lo dispuesto en la letra b) del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones graves podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales.

474° En cuanto a la sanción de amonestación por escrito, las Bases Metodológicas establecen que dicha sanción puede ser aplicada a infracciones clasificadas como leves, siendo su función disuadir al infractor para que modifique su conducta, sin ocasionar un impacto económico para el mismo. En este caso, la amonestación funcionará como una advertencia, la cual deberá ser asimilada por el infractor para corregir su comportamiento futuro.

475° Conforme a las Bases Metodológicas, la aplicación de este tipo de sanción en desmedro de una sanción pecuniaria procede cuando se tiene certeza de que ella permite cumplir el fin disuasorio, para lo cual corresponde considerar el tipo de incumplimiento y las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LOSMA. Son antecedentes favorables para la adopción de esta decisión los siguientes: (i) si la infracción no ha ocasionado riesgo ni afectación al medio ambiente ni a la salud de las personas; (ii) si no se ha obtenido un beneficio económico con la infracción o este no ha sido de una magnitud significativa; (iii) si el infractor no cuenta con una conducta anterior negativa; (iv) si la capacidad económica del infractor es limitada; y (v) si se ha actuado sin intencionalidad y con desconocimiento del instrumento de carácter ambiental respectivo, lo cual se pondera de acuerdo al tipo y alcance del instrumento.

476° En este contexto, cabe tener presente que de acuerdo al análisis realizado en la **Sección VIII.B.1.a)(1)** de la presente resolución, en el **Cargo N° 5** no se ha constatado la generación de un riesgo a la salud de las personas con motivo de la infracción imputada; ni se ha establecido la existencia de un beneficio económico, según consta en

la **Sección VIII.A.5.** Por otra parte, respecto de dicho cargo no se configura intencionalidad en la comisión de la infracción, en razón de lo señalado en la **Sección VIII.B.2.a)(5).**

477\* En consecuencia, y teniendo a la vista lo indicado en los considerandos 152 y siguientes de la presente resolución, se estima que para el Cargo N° 5, el fin disuasivo de la sanción es susceptible de cumplirse con la aplicación de una amonestación por escrito. En cambio, para las restantes infracciones se estima procedente la aplicación de multa, conforme se indicará en la parte resolutive del presente acto.

478\* En consideración a todo lo precedentemente expuesto, estese a lo que resolverá este Superintendente:

**RESUELVO:**

**PRIMERO.** Aplíquese a Maltexco S.A., Rol Único Tributario N° 91.942.000-6, las siguientes sanciones:

1) Respecto de la **Infracción N° 1**, que corresponde a: *"El establecimiento industrial, no informó en los autocontroles correspondientes a los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2013 y Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo y Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2014 y Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre de 2015, con la frecuencia exigida, el parámetro (caudal) indicados en su programa de monitoreo, tal como se expresa en la Tabla N° 2 de la presente resolución"*, **aplíquese una multa de cinco unidades tributarias anuales (5 UTA).**

2) Respecto de la **Infracción N° 2**, que corresponde a: *"El establecimiento industrial, presentó superaciones del límite máximo establecido en el D.S. N° 46/2002, en uno o más contaminantes, durante los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2013, Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre de año 2014 y Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2015, tal como se presenta en la Tabla N° 3"*, **aplíquese una multa de setecientos treinta y siete unidades tributarias anuales (737 UTA).**

3) Respecto de la **Infracción N° 3**, que corresponde a: *"El establecimiento industrial, no reportó información asociada a los remuestreos comprometidos para los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2013, Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2014 y Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2015; tal como se puede observar en la Tabla N° 4 de la presente resolución"*, **aplíquese una multa de ciento setenta y cuatro unidades tributarias anuales (174 UTA).**

4) Respecto de la **Infracción N° 4**, que corresponde a: *"El establecimiento industrial presentó superación de caudal durante los meses Agosto, Septiembre y Noviembre de 2013, Abril y Julio de 2014, y Julio de 2015 tal como se presenta*

en la Tabla N° 5 de la presente resolución”, aplíquese una multa de cinco unidades tributarias anuales (5 UTA).

5) Respecto de la Infracción N° 5, que corresponde a: “El establecimiento industrial, no reportó información asociada al autocontrol correspondiente al mes de agosto de 2015”, aplíquese la sanción consistente en una amonestación por escrito.

6) Respecto de la Infracción N° 6, que corresponde a: “Falta de implementación de sistema de infiltración a través de drenes lineales y operación de pozos de infiltración no autorizados por RCA”, aplíquese una multa de cuarenta y nueve unidades tributarias anuales (49 UTA).

7) Respecto de la Infracción N° 7, que corresponde a: “Modificación del proyecto al incorporar una nueva fuente de riles, al sistema de tratamiento proveniente del lavado de gases de la caldera”, aplíquese una multa de novecientos setenta y siete unidades tributarias anuales (977 UTA).

**SEGUNDO. Recursos que proceden contra esta resolución y beneficio del inciso final del artículo 56 de la LOSMA.** De conformidad a lo establecido en el párrafo 4° de los Recursos de la LOSMA, en contra la presente resolución procede el recurso de reposición, en el plazo de cinco días hábiles contado desde el día siguiente a la notificación de la resolución, según lo dispone el artículo 55 de la misma Ley. La interposición de este recurso suspenderá el plazo para reclamar de ilegalidad, siempre que se trate de materias por las cuales procede dicho recurso.

Asimismo, ante la presente resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, según lo establecido en el artículo 56, en cuyo caso, no será exigible el pago mientras no esté vencido el plazo para interponer la reclamación, o ésta no haya sido resuelta.

Para el caso que el infractor no interponga reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental en contra de las resoluciones de la Superintendencia que impongan sanciones pecuniarias y pague la respectiva multa, dentro del plazo de cinco días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, **se le reducirá un 25% del valor de la multa.** Dicho pago deberá ser acreditado en el plazo señalado, presentando copia de la consignación del valor de la multa reducida efectuado en la Tesorería General de la República.

**TERCERO: Del pago de las sanciones.** De acuerdo a lo establecido en el artículo 45 de la LOSMA, las resoluciones de la Superintendencia que apliquen multa tienen mérito ejecutivo. El monto de la multa impuesta por la Superintendencia será a beneficio fiscal, y deberá ser pagado en la Tesorería General de la República, dentro del plazo de diez días, contado desde la fecha de notificación de la resolución sancionatoria, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 56 ya citado. El pago de la multa deberá ser acreditado ante la Superintendencia, dentro de los diez días siguientes a la fecha en que ésta debió ser pagada.

Se hace presente que, el pago de la multa deberá efectuarse en la oficina correspondiente de la Tesorería General de la República o mediante la página web de dicho servicio, en la sección "pago de impuestos fiscales y aduaneros en línea" a través del siguiente enlace: <https://www.tgr.cl/pago-de-impuestos-fiscales-y-aduaneros/>. En ambos casos, para realizar el pago deberá utilizarse el **formulario de pago N° 110**.

El sitio web de esta Superintendencia dispuso un banner especial denominado "pago de multa", que indica detalladamente las instrucciones para realizar adecuadamente el pago. Dicha información se puede obtener a través del siguiente enlace:

<https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/pago-de-multas/>

El retardo en el pago de toda multa que aplique la Superintendencia en conformidad a la ley devengará los reajustes e intereses establecidos en el artículo 53 del Código Tributario.

Si el infractor fuere una persona jurídica, las personas naturales que la representen legalmente o que actúen en su nombre, serán subsidiariamente responsables del pago de la multa.

**CUARTO: De la prescripción de la sanción.** Las sanciones administrativas aplicadas de conformidad a esta ley prescribirán a los tres años desde la fecha en que la respectiva resolución sancionatoria haya quedado a firme. Esta prescripción se interrumpirá por la notificación del respectivo procedimiento de ejecución o de la formulación de cargos por incumplimiento, según la naturaleza de la sanción aplicada.

**QUINTO: Consignación de la sanción en el Registro Público de Sanciones de la Superintendencia del Medio Ambiente.** En virtud de lo establecido en el artículo 58 de la LOSMA y en el Decreto Supremo N° 31 del Ministerio del Medio Ambiente, del 20 de agosto de 2012, publicado en el Diario Oficial el día lunes 11 de febrero de 2013, que establece el Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones; se instruye que una vez que la presente resolución sancionatoria quede a firme, se proceda a formular la anotación respectiva en el Registro Público de Sanciones de la Superintendencia del Medio Ambiente, en los términos establecidos en los artículos 17 y siguientes del Reglamento.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE**



EMANUEL IBARRA SOTO  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE (s)

**ODLF/IMA/MPA/TMC**

**Notificación por correo electrónico:**

- Francisco Alvarado, representante legal de Maltexco S.A, a la casilla de correo electrónico: [falvarado@maltexco.com](mailto:falvarado@maltexco.com)

**Notificación por carta certificada:**

- Sebastián Rosas, domiciliado en José Brancoli N° 919, comuna de Talagante, Región Metropolitana de Santiago

**C.C.:**

- Gabinete, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscal, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Departamento Jurídico, Superintendencia del Medio Ambiente
- Departamento de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización y Conformidad Ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Información y Seguimiento Ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Equipo sancionatorio Departamento Jurídico, Fiscalía, Superintendencia de Medio Ambiente.

**Rol D-038-2016**

**Exp. Ceropapel N° 11.970/2022**

**Anexo:**

- I. Tabla resumen sanción.

**Anexo I**  
**Tabla resumen sanción**

$$\text{Sanción original} = \frac{\text{Beneficio}}{\text{Económico}} + \frac{\text{Componente}}{\text{Afectación}}$$

$$\text{Sanción original} = \frac{\text{Beneficio}}{\text{económico}} + \frac{\text{Valor de}}{\text{seriedad}} \times \left[ 1 + \frac{\text{Suma de factores}}{\text{de incremento}} - \frac{\text{Suma de factores}}{\text{de disminución}} \right] \times \frac{\text{Factor de}}{\text{tamaño económico}}$$

$$\text{Sanción con PDC Incumplido} = \frac{\text{Sanción}}{\text{original}} + \frac{\text{Sanción}}{\text{original}} \times \left[ 1 - \frac{\text{Factor}}{\text{Cumplimiento PDC}} \right]$$

Cargo	Beneficio Económico (UTA)	Componente afectación				Factor Cumplimiento PDC	Multa (UTA)
		Valor Seriedad (rango UTA)	Factores incremento (valor máximo)	Factores disminución (valor máximo)	Factor tamaño económico		
N° 1	0	Letra i) VSJPA	Letra e) Conducta anterior negativa	Letra i) Cooperación eficaz	Grande N° 4	80% - 100%	5
		Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o a la salud					
		1 - 200					
N° 2	312	Letra i) VSJPA	Letra e) Conducta anterior negativa	Letra i) Cooperación eficaz	Grande N° 4	40% - 60%	737
		Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o a la salud					
		Letra d) Intencionalidad					
N° 3	9	Letra i) VSJPA	Letra d) Intencionalidad	Letra i) Cooperación eficaz	Grande N° 4	80% - 100%	174



Cargo	Beneficio Económico (UTA)	Componente afectación				Factor Cumplimiento PDC	Multa (UTA)
		Valor Seriedad (rango UTA)	Factores incremento (valor máximo)	Factores disminución (valor máximo)	Factor tamaño económico		
		Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o a la salud	Letra e) Conducta anterior negativa				
		1 - 200	100%	50%	100%		
N° 4	0	Letra i) VSJPA	Letra e) Conducta anterior negativa	Letra i) Cooperación eficaz	Grande N° 4	80% - 100%	5
		Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o a la salud					
		1 - 200	100%	50%	100%		
N° 6	35	Letra i) VSJPA	Letra e) Conducta anterior negativa	Letra i) Cooperación eficaz	Grande N° 4	80% - 100%	49
		Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o a la salud					
		1 - 200	100%	50%	100%		
N° 7	137	Letra i) VSJPA	Letra d) Intencionalidad				
		Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o a la salud	Letra e) Conducta anterior negativa	Letra i) Cooperación eficaz	Grande N° 4	80% - 100%	977
		1000 - 3000	100%	50%	100%		