



FORMULA CARGOS QUE INDICA A UNILEVER CHILE SCC LIMITADA

RES. EX. N° 1/ ROL F-103-2020

Santiago, 28 DIC 2020



VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LO-SMA”); en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado (“LOCBGAE”); en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Res. Ex. N° 117, de 6 de febrero de 2013, modificada por la Res. Ex. N° 93 de 14 de febrero de 2014, que dicta Normas de carácter general sobre Procedimiento de caracterización, medición y control de Residuos Industriales Líquidos; [en el Decreto Supremo N° 90, del año 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (en adelante, “D.S. N° 90/2000”)]; en el Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en la Res. Ex. N° 85, de 22 de enero de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización; en la Res. Ex. N° 1076, de 26 de junio de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija organización interna de la Superintendencia del Medio; en el Decreto N° 31, de 8 de octubre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a don Cristóbal de la Maza Guzmán en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en la Res. Ex. N° 894, de 28 de mayo de 2020, que establece el orden de subrogancia para cargo de Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Res. Ex. No 549, de fecha 31 de marzo de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dispone funcionamiento especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana; y, en la Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



**IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR E
INSTRUMENTOS FISCALIZABLES:**

1. Que, la Resolución Exenta N° 929, de fecha 22 DE AGOSTO DE 2017, de la Superintendencia de Medio Ambiente (en adelante, “SMA”), fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos (en adelante, “Riles”) generados por UNILEVER CHILE SCC LIMITADA, Rol Único Tributario N° 76.321.731-0, para su establecimiento Planta Carrascal, ubicado en Carrascal N° 3551, comuna de Estación Central, Región Metropolitana, determinando en ella los parámetros a monitorear, así como también el cumplimiento de ciertos límites máximos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000.

2. Que, por tanto, el aludido establecimiento es fuente emisora de acuerdo a lo señalado en el D.S. N° 90/2000. El proyecto consiste en una planta industrial destinada al procesamiento de productos químicos para la elaboración de detergentes, entre otros.



ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AL ESTABLECIMIENTO:

3. Que, por otra parte, la División de Fiscalización remitió a la División de Sanción y Cumplimiento (en adelante “DSC”) para su tramitación, en el marco de la fiscalización de la norma de emisión D.S. N° 90/2000, los informes de fiscalización ambiental y sus respectivos anexos, señalados en la Tabla N° 1 de la presente resolución, correspondientes a los periodos que allí se indican:

TABLA N° 1. Periodo evaluado

N° EXPEDIENTE	FECHA DE DERIVACION DE EXPEDIENTE	PERÍODO INFORMADO
DFZ-2013-3827-XIII-NE-EI	09-01-2014	2013-02
DFZ-2013-4048-XIII-NE-EI	31-12-2013	2013-03
DFZ-2013-4171-XIII-NE-EI	09-01-2014	2013-04
DFZ-2013-4291-XIII-NE-EI	22-01-2014	2013-05
DFZ-2013-4455-XIII-NE-EI	22-01-2014	2013-06
DFZ-2013-4623-XIII-NE-EI	24-01-2014	2013-07
DFZ-2013-4782-XIII-NE-EI	24-01-2014	2013-08
DFZ-2013-4924-XIII-NE-EI	09-01-2014	2013-09
DFZ-2013-6534-XIII-NE-EI	29-01-2014	2013-10
DFZ-2014-1030-XIII-NE-EI	10-10-2014	2013-01
DFZ-2014-2182-XIII-NE-EI	10-10-2014	2013-12
DFZ-2014-2606-XIII-NE-EI	30-12-2014	2014-01
DFZ-2014-3314-XIII-NE-EI	07-02-2015	2014-02
DFZ-2014-4540-XIII-NE-EI	07-02-2015	2014-04
DFZ-2014-5110-XIII-NE-EI	07-02-2015	2014-05
DFZ-2014-5680-XIII-NE-EI	10-02-2015	2014-06
DFZ-2014-6387-XIII-NE-EI	07-02-2015	2014-07
DFZ-2015-952-XIII-NE-EI	01-10-2015	2014-08
DFZ-2015-1601-XIII-NE-EI	01-10-2015	2014-09
DFZ-2015-2301-XIII-NE-EI	05-10-2015	2014-10
DFZ-2015-2731-XIII-NE-EI	12-10-2015	2014-11
DFZ-2015-3291-XIII-NE-EI	14-10-2015	2014-11
DFZ-2015-3763-XIII-NE-EI	21-10-2015	2014-13
DFZ-2015-4429-XIII-NE-EI	06-01-2016	2015-01
DFZ-2015-7147-XIII-NE-EI	06-01-2016	2015-02
DFZ-2015-7345-XIII-NE-EI	06-01-2016	2015-03
DFZ-2015-7714-XIII-NE-EI	06-01-2016	2015-04
DFZ-2015-8179-XIII-NE-EI	08-06-2016	2015-05

DFZ-2015-8628-XIII-NE-EI	08-06-2016	2015-06
DFZ-2015-8952-XIII-NE-EI	08-06-2016	2015-07
DFZ-2015-9313-XIII-NE-EI	06-01-2016	2015-02
DFZ-2016-264-XIII-NE-EI	08-06-2016	2015-09
DFZ-2016-1352-XIII-NE-EI	08-06-2016	2015-10
DFZ-2016-2376-XIII-NE-EI	08-06-2016	2015-12
DFZ-2016-2908-XIII-NE-EI	08-07-2016	2015-11
DFZ-2016-5424-XIII-NE-EI	31-12-2016	2016-01
DFZ-2016-5858-XIII-NE-EI	31-12-2016	2016-02
DFZ-2016-6514-XIII-NE-EI	31-12-2016	2016-03
DFZ-2016-6848-XIII-NE-EI	31-12-2016	2016-04
DFZ-2016-7605-XIII-NE-EI	31-12-2016	2016-05
DFZ-2016-7932-XIII-NE-EI	31-12-2016	2016-06
DFZ-2016-8481-XIII-NE-EI	31-12-2016	2016-07
DFZ-2017-918-XIII-NE-EI	25-04-2017	2016-08
DFZ-2017-1458-XIII-NE-EI	25-04-2017	2016-09
DFZ-2017-2225-XIII-NE-EI	25-04-2017	2016-10
DFZ-2017-2843-XIII-NE-EI	25-04-2017	2016-11
DFZ-2017-3389-XIII-NE-EI	25-04-2017	2016-12
DFZ-2020-2115-XIII-NE	07-12-2020	Enero a diciembre del 2017
DFZ-2020-2116-XIII-NE	07-12-2020	Enero a diciembre del 2018
DFZ-2020-2117-XIII-NE	07-12-2020	Enero a diciembre del 2019
DFZ-2020-3794-XIII-NE	07-12-2020	Enero a agosto del 2020



ANÁLISIS DE LOS INFORMES DE FISCALIZACIÓN:

A. DETERMINACIÓN DE HALLAZGOS:

4. Que, del análisis de los datos de los informes de fiscalización de la norma de emisión señalados en la antedicha Tabla N° 1, se identificaron los siguientes hallazgos que dan cuenta de la conducta actual del titular, y cuyo detalle se sistematiza en las Tablas contempladas en el Anexo de la presente Formulación de Cargos, conforme se señala a continuación:

Tabla N° 2: Resumen de Hallazgos

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
2	NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:	<p>Los parámetros y en los meses que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pH = 2018: junio / 2019: mayo, julio ▪ Temperatura = 2019: junio, julio, agosto <p>Consignándose, además, que en el mes de mayo de los años que a continuación se indican, no se monitorearon</p>

	<p>los siguientes parámetros correspondientes al control normativo anual de la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000, de acuerdo al numeral 1.7 de la Resolución que establece su Programa de Monitoreo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coliformes Fecales o Termotolerantes = 2019: mayo ▪ Índice Fenol = 2020: mayo ▪ Nitrógeno Total Kjeldahl = 2020: mayo ▪ Pentaclorofenol = 2020: mayo ▪ Sulfato = 2020: mayo ▪ Triclorometano = 2019: mayo ▪ Arsénico = 2018: mayo ▪ Cadmio = 2018: mayo ▪ Cianuro = 2018: mayo ▪ Cloruros = 2018: mayo ▪ Cobre = 2018: mayo ▪ Cromo Hexavalente = 2018: mayo ▪ Fluoruro = 2018: mayo ▪ Hierro Disuelto = 2018: mayo ▪ Manganeso = 2018: mayo ▪ Mercurio = 2018: mayo ▪ Molibdeno = 2018: mayo ▪ Níquel = 2018: mayo ▪ Plomo = 2018: mayo ▪ Selenio = 2018: mayo ▪ Sulfuro = 2018: mayo ▪ Tetracloroetano = 2018: mayo ▪ Tolueno = 2018: mayo ▪ Xileno = 2018: mayo ▪ Zinc = 2018: mayo <p>La Tabla N° 3 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>
<p>NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p>	<p>Los parámetros y en los meses que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caudal = 2017: diciembre / 2018: febrero, marzo, abril, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre / 2019: enero, marzo, abril, septiembre, octubre, diciembre / 2020: mayo. ▪ pH = 2017: diciembre / 2018: febrero, marzo, abril, mayo, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre / 2019: enero, marzo, abril, junio, agosto, septiembre, octubre, diciembre / 2020: mayo. ▪ Temperatura = 2017: noviembre, diciembre / 2018: febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre / 2019:

	<p>enero, marzo, abril, mayo, septiembre, octubre, diciembre / 2020: mayo.</p> <p>La Tabla N° 4 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>
<p>4</p> <p>NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O NORMA DE EMISIÓN:</p>	<p>Los parámetros y en los meses que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Boro = 2018: julio ▪ DBO5 = 2018: agosto ▪ Poder Espumógeno = 2018: junio, julio, agosto <p>La Tabla N° 5 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>
<p>5</p> <p>SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p>	<p>Los parámetros y en los meses que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Boro = 2018: julio ▪ Cianuro = 2020: mayo ▪ Cloruros = 2020: mayo ▪ DBO5 = 2018: agosto, septiembre, noviembre, diciembre / 2019: enero, marzo, junio, julio, septiembre, octubre / 2020: mayo ▪ Fósforo = 2019: agosto ▪ Poder Espumógeno = 2018: junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre / 2019: enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre / 2020: mayo <p>La Tabla N° 6 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>
<p>6</p> <p>SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p>	<p>Los parámetros y en los meses que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caudal = 2017: diciembre. <p>La Tabla N° 7 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>

B. ANÁLISIS DE EFECTOS NEGATIVOS DE LOS HALLAZGOS ASOCIADOS A SUPERACIONES DE MÁXIMOS PERMITIDOS:

5. Que, respecto a una posible afectación al cuerpo receptor causado por las superaciones de límites máximos, constatados por esta Superintendencia, es posible señalar que, dado el carácter de estas infracciones, la posibilidad de concretar una afectación al medio dependerá de las características de la superación en la

descarga, en particular respecto a su magnitud, persistencia, recurrencia y tipo de parámetro, conjuntamente dependerá de las características del cuerpo receptor, las cuales permitan identificar sus usos y vulnerabilidad.



6. Una descarga de efluente líquido, con niveles de contaminante por sobre lo autorizado, genera una alteración en la calidad del agua del cuerpo receptor, la cual, dependiendo de su importancia, podría modificar las características del cuerpo receptor, y generar efectos en sectores aguas abajo de la descarga. Esta alteración a la calidad de las aguas superficiales o subterráneas puede generar efectos sobre la biota y demás componentes ecosistémicos, una alteración en los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos que hacen uso de estas aguas, o la pérdida de uno o más servicios ecosistémicos ofrecidos por estos cuerpos receptores¹.

7. En el caso particular de UNILEVER CHILE SCC LIMITADA, las superaciones de parámetros constatadas en la Tabla 6, presentan una recurrencia de entidad **media**. Toda vez que, del periodo total de evaluación, se constaron 15 con superación de parámetros. Por otro lado, en base a los antecedentes que obran en esta resolución, es posible concluir la persistencia de las superaciones de parámetros son de carácter **persistentes**. Lo anterior permite evaluar en términos de duración la perturbación a causa de los eventos de superación constatados por esta Superintendencia.

8. De lo anterior, se hace presente que aun cuando perturbaciones de mayor duración, es decir persistentes y/o recurrentes, tienen mayor probabilidad de generar efectos negativos sobre el medio ambiente, es necesario evaluar la tasa másica de la carga contaminante durante los períodos constatados con superación, medida en unidades de masa por unidad de tiempo. La tasa másica de la carga contaminante se determina mediante el producto del volumen o caudal de las descargas y su respectiva concentración. Para obtener dicho resultado, se considera los resultados que se señalan en la Tabla N° 6 del Anexo de la presente resolución, y lo resultados reportados mensualmente por el titular. Cabe señalar que dicho resultado se debe comparar con el máximo de carga másica contaminante correspondiente, que se verifica a partir del volumen o caudal máximo de descarga autorizado

¹ Ver en glosario, de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental relativa a los Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables, disponible en el siguiente link; https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/02/08/guia_recursos_naturales.pdf, p. 54.

(límite de descarga), con los límites en concentración establecidos en la respectiva resolución de monitoreo.

9. De acuerdo con los resultados obtenidos, hubo **4 meses** en que se superó la carga másica de los contaminantes. En efecto, para el Cianuro hubo una excedencia máxima de 1,2 veces y en promedio fue de 0,86; para la DBO5, la excedencia máxima fue de 0,2 veces y el promedio fue de 0,08; para el Fósforo hubo una excedencia de 0,07 veces.

10. Producto de la evaluación de la magnitud de la carga másica de los contaminantes, es posible concluir que, con los antecedentes que se han evaluado para efectos de esta formulación de cargos, las superaciones constatadas no reflejan un aumento de gran magnitud en la carga másica de contaminante, y, por lo tanto, no existen antecedentes suficientes que permitan establecer una relación creciente, o de importancia, entre las superaciones y un eventual riesgo de afectación al cuerpo receptor. Sin perjuicio de lo anterior, es dable señalar que la permanencia en el tiempo de eventos de superación puede llevar al detrimento de los sistemas ecológicos y sus funciones por lo cual es pertinente que el titular asegure el funcionamiento de su sistema de tratamiento para no reincidir en las superaciones.



INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:

11. Que, mediante Memorándum N° 743, de fecha 23 de noviembre del año 2020, se procedió a designar a Daniela Paulina Ramos Fuentes como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y a Jorge Franco Zúñiga Velásquez como Fiscal Instructora Suplente.

RESUELVO:

I. **FORMULAR CARGOS en contra de UNILEVER CHILE SCC LIMITADA, RUT N° 76.321.731-0, por las siguientes infracciones; y CLASIFICAR según se indica:**

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracción conforme al artículo 35 g) de la LO-SMA, en cuanto a incumplimiento de las leyes, reglamentos, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales:

N°	HECHO QUE SE ESTIMA CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
----	--	--------------------------------	---

1	<p>NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó los siguientes parámetros de su Programa de Monitoreo (Res. Ex. SMA N° 929, de fecha 22 de agosto de 2017) durante los periodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 3 de la presente Resolución:</p> <p>a) pH: en el mes junio del 2018; y, en mayo y julio del 2019.</p> <p>b) Temperatura: en los meses junio, julio y agosto del 2019.</p> <p>Consignándose, además, Consignándose, además, que en el mes de mayo de los años que a continuación se indican, no se monitorearon los siguientes parámetros correspondientes al control normativo anual de la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000, de acuerdo al numeral 1.7 de la Resolución</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>“5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</i></p> <p><i>[...]5.2 Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos [...].”</i></p> <p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>“6.2 Consideraciones generales para el monitoreo.</i></p> <p><i>[...]Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga [...].”</i></p> <p>Res. Ex. SMA N° 929, de fecha 22 de agosto de 2017:</p> <p><i>“1.4. 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 son los siguientes:</i></p> <table border="1" data-bbox="576 1540 1177 2131"> <thead> <tr> <th>Punto de Muestreo</th> <th>Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Límite Máximo</th> <th>Tipo de Muestra</th> <th>N° de Días de Control Mensual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">Cámara de monitoreo previo a descarga</td> <td>pH⁽²⁾</td> <td>Unidad</td> <td>6,0-8,5</td> <td>Puntual</td> <td>1⁽³⁾</td> </tr> <tr> <td>Temperatura⁽²⁾</td> <td>°C</td> <td>35</td> <td>Puntual</td> <td>1⁽³⁾</td> </tr> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>mg/L</td> <td>20</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Aluminio</td> <td>mg/L</td> <td>5</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Boro</td> <td>mg/L</td> <td>0,75</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DBO₅</td> <td>mg/L</td> <td>35</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Fósforo</td> <td>mg/L</td> <td>10</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Hidrocarburos Fijos</td> <td>mg/L</td> <td>10</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Poder Espumógeno</td> <td>mg/L</td> <td>7</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Suspendedos Totales</td> <td>mg/L</td> <td>80</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de Control Mensual	Cámara de monitoreo previo a descarga	pH ⁽²⁾	Unidad	6,0-8,5	Puntual	1 ⁽³⁾	Temperatura ⁽²⁾	°C	35	Puntual	1 ⁽³⁾	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1	Aluminio	mg/L	5	Compuesta	1	Boro	mg/L	0,75	Compuesta	1	DBO ₅	mg/L	35	Compuesta	1	Fósforo	mg/L	10	Compuesta	1	Hidrocarburos Fijos	mg/L	10	Compuesta	1	Poder Espumógeno	mg/L	7	Compuesta	1	Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	80	Compuesta	1	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que 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 de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</p> <p>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.</p>
Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de Control Mensual																																																							
Cámara de monitoreo previo a descarga	pH ⁽²⁾	Unidad	6,0-8,5	Puntual	1 ⁽³⁾																																																							
	Temperatura ⁽²⁾	°C	35	Puntual	1 ⁽³⁾																																																							
	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1																																																							
	Aluminio	mg/L	5	Compuesta	1																																																							
	Boro	mg/L	0,75	Compuesta	1																																																							
	DBO ₅	mg/L	35	Compuesta	1																																																							
	Fósforo	mg/L	10	Compuesta	1																																																							
	Hidrocarburos Fijos	mg/L	10	Compuesta	1																																																							
	Poder Espumógeno	mg/L	7	Compuesta	1																																																							
	Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	80	Compuesta	1																																																							

<p>que establece su Programa de Monitoreo:</p> <p>c) Mayo del 2018: Arsénico, Cadmio, Cianuro, Cloruros, Cobre, Coliformes Fecales o Termotolerantes, Cromo, Hexavalente, Fluoruro, Hierro Disuelto, Índice Fenol, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Nitrógeno Total Kjeldahl, Pentaclorofenol, Plomo, Selenio, Sulfato, Sulfuro, Tetracloroetano, Tolueno, Triclorometano, Xileno, y Zinc.</p> <p>d) Mayo del año 2019: Coliformes Fecales o Termotolerantes y Triclorometano.</p> <p>e) Mayo del año 2020: Índice Fenol, Nitrógeno Total Kjeldahl, Pentaclorofenol, y Sulfato.</p>	<p>(2) <i>Parámetros que pueden ser muestreados y/o medidos por el laboratorio interno del Titular, en las condiciones y supuestos definidos en el acápite segundo del resuelvo primero de la Res. Ex. SMA N° 986/2016.</i></p> <p>(3) <i>Durante el período de descarga, se deberá extraer muestra puntal para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, debiendo por tanto informar a los menos veinticuatro (24) resultados para cada parámetro en el mes controlado[...]</i>”.</p> <p>“1.6. <i>Corresponderá a la fuente emisora determinar los días en que efectuará el control para dar cumplimiento a la frecuencia de los monitoreos, debiendo corresponder a los días en que se generen residuos industriales líquidos con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados. Cada control deberá ser efectuado conforme a los siguiente:</i></p> <p>a) <i>Muestras Compuestas: En cada día de control, se deberá extraer una muestra compuesta, la cual deberá estar constituida por la mezcla homogénea de al menos:</i></p> <p>a.1 <i>Tres (3) muestras puntuales, en los casos en que la descarga tenga una duración inferior a cuatro (4) horas.</i></p> <p>a.2 <i>Muestras puntuales obtenidas a lo más cada dos (2) horas, en los casos en que la descarga sea superior o igual a cuatro (4) horas.</i></p> <p>b) <i>Muestras Puntuales obtenidas a lo más cada dos (2) horas, en los casos en que la descarga sea superior o igual a cuatro (4) horas.</i></p> <p>c) <i>La fuente emisora deberá efectuar un monitoreo durante el mes de mayo de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N° 1 del Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.</i></p> <p>d) <i>En caso de no existir descarga efectiva de residuos líquidos, el titular deberá informar la No Descarga de residuos líquidos”.</i></p>	
--	---	--

		<p>“1.8. La evaluación del efluente generado se realizará mensualmente y para determinar su cumplimiento se aplicarán los criterios de tolerancia establecidos en el artículo 6.4.2 del Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”.</p>																																											
N°	HECHO QUE SE ESTIMA CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN																																										
2	<p>NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó la frecuencia de monitoreo exigida en su Programa de Monitoreo (Res. Ex. SMA N° 929, de fecha 22 de agosto de 2017), para los siguientes parámetros durante los períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 4 del Anexo de la presente Resolución:</p> <p>a) Caudal: en diciembre del 2017; en febrero, marzo, abril, agosto, septiembre,</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL [...]6.3 Condiciones específicas para el monitoreo.</p> <p>[...]6.3.1 Frecuencia de Monitoreo</p> <p>El número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe de ser representativo de las condiciones de descarga, en términos tales que corresponda aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga [...]”.</p> <p>Res. Ex. SMA N° 929, de fecha 22 de agosto de 2017:</p> <p>“1.4. 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 son los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="576 1749 1177 2163"> <thead> <tr> <th>Punto de Muestreo</th> <th>Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Límite Máximo</th> <th>Tipo de Muestra</th> <th>N° de Días de Control Mensual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">Cámara de monitoreo previo a descarga</td> <td>pH⁽²⁾</td> <td>Unidad</td> <td>6,0-8,5</td> <td>Puntual</td> <td>1⁽³⁾</td> </tr> <tr> <td>Temperatura⁽²⁾</td> <td>°C</td> <td>35</td> <td>Puntual</td> <td>1⁽³⁾</td> </tr> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>mg/L</td> <td>20</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Aluminio</td> <td>mg/L</td> <td>5</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Boro</td> <td>mg/L</td> <td>0,75</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DBO₅</td> <td>mg/L</td> <td>35</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Fósforo</td> <td>mg/L</td> <td>10</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de Control Mensual	Cámara de monitoreo previo a descarga	pH ⁽²⁾	Unidad	6,0-8,5	Puntual	1 ⁽³⁾	Temperatura ⁽²⁾	°C	35	Puntual	1 ⁽³⁾	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1	Aluminio	mg/L	5	Compuesta	1	Boro	mg/L	0,75	Compuesta	1	DBO ₅	mg/L	35	Compuesta	1	Fósforo	mg/L	10	Compuesta	1	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que 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 de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</p>
Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de Control Mensual																																								
Cámara de monitoreo previo a descarga	pH ⁽²⁾	Unidad	6,0-8,5	Puntual	1 ⁽³⁾																																								
	Temperatura ⁽²⁾	°C	35	Puntual	1 ⁽³⁾																																								
	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1																																								
	Aluminio	mg/L	5	Compuesta	1																																								
	Boro	mg/L	0,75	Compuesta	1																																								
	DBO ₅	mg/L	35	Compuesta	1																																								
	Fósforo	mg/L	10	Compuesta	1																																								

<p>octubre, noviembre, y diciembre del 2018; en enero, marzo, abril, septiembre, octubre, y diciembre del 2019; y, en mayo del 2020.</p> <p>b) pH: en diciembre del 2017; en febrero, marzo, abril, mayo, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, y diciembre del 2018; en enero, marzo, abril, junio, agosto, septiembre, octubre, y diciembre del 2019; y, en mayo del 2020.</p> <p>c) Temperatura: en diciembre del 2017; en febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, y diciembre del 2018; en enero, marzo, abril, mayo, septiembre, octubre, y</p>	<table border="1" data-bbox="539 294 1133 448"> <tr> <td>Hidrocarburos Fijos</td> <td>mg/L</td> <td>10</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Poder Espumógeno</td> <td>mg/L</td> <td>7</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Suspendidos Totales</td> <td>mg/L</td> <td>80</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> </table> <p>(2) <i>Parámetros que pueden ser muestreados y/o medidos por el laboratorio interno del Titular, en las condiciones y supuestos definidos en el acápite segundo del resuelto primero de la Res. Ex. SMA N° 986/2016.</i></p> <p>(3) <i>Durante el período de descarga, se deberá extraer muestra puntal para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, debiendo por tanto informar a los menos veinticuatro (24) resultados para cada parámetro en el mes controlado [...].</i></p> <p>“1.6. <i>Corresponderá a la fuente emisora determinar los días en que efectuará el control para dar cumplimiento a la frecuencia de los monitoreos, debiendo corresponder a los días en que se generen residuos industriales líquidos con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados. Cada control deberá ser efectuado conforme a los siguiente:</i></p> <p><i>a) Muestras Compuestas: En cada día de control, se deberá extraer una muestra compuesta, la cual deberá estar constituida por la mezcla homogénea de al menos:</i></p> <p><i>a.1 Tres (3) muestras puntuales, en los casos en que la descarga tenga una duración inferior a cuatro (4) horas.</i></p> <p><i>a.2 Muestras puntuales obtenidas a lo más cada dos (2) horas, en los casos en que la descarga sea superior o igual a cuatro (4) horas.</i></p> <p><i>b) Muestras Puntuales obtenidas a lo más cada dos (2) horas, en los casos en que la descarga sea superior o igual a cuatro (4) horas”.</i></p>	Hidrocarburos Fijos	mg/L	10	Compuesta	1	Poder Espumógeno	mg/L	7	Compuesta	1	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	1	<p>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.</p>
Hidrocarburos Fijos	mg/L	10	Compuesta	1													
Poder Espumógeno	mg/L	7	Compuesta	1													
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	1													

	diciembre del 2019; y, en mayo del 2020.		
N°	HECHO QUE SE ESTIMA CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
3	<p>NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O LA NORMA DE EMISIÓN:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó información asociada a los remuestreos de los siguientes parámetros durante los períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 5 de la presente Resolución:</p> <p>a) Boro: en julio del 2018.</p> <p>b) DBO5: en agosto del 2018.</p> <p>c) Poder Espumógeno: en junio, julio, y agosto del 2018.</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>“6. PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN Y CONTROL [...] 6.4 Resultados de los análisis.</i></p> <p><i>6.4.1. Si una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 4 y 5, se debe efectuar un muestreo adicional o remuestreo.</i></p> <p><i>El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía. Si uno muestra, en la que debe analizarse DBO5, presenta además valores excedidos de alguno de los contaminantes: aceites y grasas, aluminio, arsénico, boro, cadmio, cianuro, cobre, cromo (total o hexavalente), hidrocarburos, manganeso, mercurio, níquel, plomo, sulfato, sulfuro o zinc, se debe efectuar en los remuestreos adicionales la determinación de DBO5, incluyendo el ensayo de toxicidad, especificado en el anexo B de la norma NCh 2313/5 Of 96”.</i></p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que 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 de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</p> <p>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo</p>

N°	HECHO QUE SE ESTIMA CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN																																																																																																																
4	<p>SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 1 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2000], para los parámetros que a continuación se indican durante los períodos que a continuación se señalan y que se detallan en la Tabla N° 6 del Anexo de esta Resolución; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000:</p> <p>a) Boro: en julio del 2018.</p> <p>b) Cianuro: en mayo del 2020.</p> <p>c) Cloruros: en mayo del 2020.</p> <p>d) DBO5: en agosto, septiembre,</p>	<p>Artículo 1 D.S. 90/2000</p> <p><i>“4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS</i></p> <p><i>4.1 Consideraciones generales.</i></p> <p><i>4.1.1 La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, analizados de acuerdo a los resultados que en conformidad al punto 6.4 arrojen las mediciones que se efectúen sobre el particular”.</i></p> <p>[...]4.2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales.</p> <p style="text-align: center;">TABLA N° 1 LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES</p> <table border="1" data-bbox="539 1283 1129 2158"> <thead> <tr> <th>CONTAMINANTES</th> <th>UNIDAD</th> <th>EXPRESION</th> <th>LIMITE MAXIMO PERMITIDO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Aceites y Grasas</td><td>Mg/L</td><td>A v G</td><td>20</td></tr> <tr><td>Aluminio</td><td>Mg/L</td><td>Al</td><td>5</td></tr> <tr><td>Arsénico</td><td>Mg/L</td><td>As</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>Boro</td><td>Mg/L</td><td></td><td>0,75</td></tr> <tr><td>Cadmio</td><td>Mg/L</td><td>Cd</td><td>0,01</td></tr> <tr><td>Cianuro</td><td>Mg/L</td><td>CN⁻</td><td>0,20</td></tr> <tr><td>Cloruros</td><td>Mg/L</td><td>Cl⁻</td><td>400</td></tr> <tr><td>Cobre Total</td><td>mg/L</td><td>Cu</td><td>1</td></tr> <tr><td>Coliformes Fecales o Termotolerantes</td><td>NMP/100 ml</td><td>Coli/100 ml</td><td>1000</td></tr> <tr><td>Indice de Fenol</td><td>mg/L</td><td>Fenoles</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>Cromo Hexavalente</td><td>mg/L</td><td>Cr⁶⁺</td><td>0,05</td></tr> <tr><td>DBO₅</td><td>mg O₂/L</td><td>DBO₅</td><td>35 *</td></tr> <tr><td>Fósforo</td><td>mg/L</td><td>P</td><td>10</td></tr> <tr><td>Fluoruro</td><td>mg/L</td><td>F⁻</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>Hidrocarburos Fijos</td><td>mg/L</td><td>HF</td><td>10</td></tr> <tr><td>Hierro Disuelto</td><td>mg/L</td><td>Fe</td><td>5</td></tr> <tr><td>Manganeso</td><td>mg/L</td><td>Mn</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>Mercurio</td><td>mg/L</td><td>Hg</td><td>0,001</td></tr> <tr><td>Molibdeno</td><td>mg/L</td><td>Mo</td><td>1</td></tr> <tr><td>Níquel</td><td>mg/L</td><td>Ni</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>Nitrógeno Total</td><td>mg/L</td><td>NKT</td><td>50</td></tr> <tr><td>Pentaclorofenol</td><td>mg/L</td><td>C₆OHCl₅</td><td>0,009</td></tr> <tr><td>PH</td><td>Unidad</td><td>pH</td><td>6,0 -8,5</td></tr> <tr><td>Plomo</td><td>mg/L</td><td>Pb</td><td>0,05</td></tr> <tr><td>Poder Espumógeno</td><td>mm</td><td>PE</td><td>7</td></tr> <tr><td>Selenio</td><td>mg/L</td><td>Se</td><td>0,01</td></tr> <tr><td>Sólidos Suspendedos</td><td>mg/L</td><td>SS</td><td>80 *</td></tr> </tbody> </table>	CONTAMINANTES	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO	Aceites y Grasas	Mg/L	A v G	20	Aluminio	Mg/L	Al	5	Arsénico	Mg/L	As	0,5	Boro	Mg/L		0,75	Cadmio	Mg/L	Cd	0,01	Cianuro	Mg/L	CN ⁻	0,20	Cloruros	Mg/L	Cl ⁻	400	Cobre Total	mg/L	Cu	1	Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000	Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5	Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,05	DBO ₅	mg O ₂ /L	DBO ₅	35 *	Fósforo	mg/L	P	10	Fluoruro	mg/L	F ⁻	1,5	Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	10	Hierro Disuelto	mg/L	Fe	5	Manganeso	mg/L	Mn	0,3	Mercurio	mg/L	Hg	0,001	Molibdeno	mg/L	Mo	1	Níquel	mg/L	Ni	0,2	Nitrógeno Total	mg/L	NKT	50	Pentaclorofenol	mg/L	C ₆ OHCl ₅	0,009	PH	Unidad	pH	6,0 -8,5	Plomo	mg/L	Pb	0,05	Poder Espumógeno	mm	PE	7	Selenio	mg/L	Se	0,01	Sólidos Suspendedos	mg/L	SS	80 *	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que 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 de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</p> <p>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.</p>
CONTAMINANTES	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO																																																																																																																
Aceites y Grasas	Mg/L	A v G	20																																																																																																																
Aluminio	Mg/L	Al	5																																																																																																																
Arsénico	Mg/L	As	0,5																																																																																																																
Boro	Mg/L		0,75																																																																																																																
Cadmio	Mg/L	Cd	0,01																																																																																																																
Cianuro	Mg/L	CN ⁻	0,20																																																																																																																
Cloruros	Mg/L	Cl ⁻	400																																																																																																																
Cobre Total	mg/L	Cu	1																																																																																																																
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000																																																																																																																
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5																																																																																																																
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,05																																																																																																																
DBO ₅	mg O ₂ /L	DBO ₅	35 *																																																																																																																
Fósforo	mg/L	P	10																																																																																																																
Fluoruro	mg/L	F ⁻	1,5																																																																																																																
Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	10																																																																																																																
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	5																																																																																																																
Manganeso	mg/L	Mn	0,3																																																																																																																
Mercurio	mg/L	Hg	0,001																																																																																																																
Molibdeno	mg/L	Mo	1																																																																																																																
Níquel	mg/L	Ni	0,2																																																																																																																
Nitrógeno Total	mg/L	NKT	50																																																																																																																
Pentaclorofenol	mg/L	C ₆ OHCl ₅	0,009																																																																																																																
PH	Unidad	pH	6,0 -8,5																																																																																																																
Plomo	mg/L	Pb	0,05																																																																																																																
Poder Espumógeno	mm	PE	7																																																																																																																
Selenio	mg/L	Se	0,01																																																																																																																
Sólidos Suspendedos	mg/L	SS	80 *																																																																																																																

<p>noviembre, y diciembre del 2018; en enero, marzo, junio, julio, septiembre, y octubre del 2019; y, en mayo del 2020.</p>	<table border="1"> <tr> <td>Sulfatos</td> <td>mg/L</td> <td>SO₄²⁻</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Sulfuros</td> <td>mg/L</td> <td>S²⁻</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>C°</td> <td>T</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Tetracloroetano</td> <td>mg/L</td> <td>C₂Cl₄</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>Tolueno</td> <td>mg/L</td> <td>C₆H₅CH₃</td> <td>0,7</td> </tr> <tr> <td>Triclorometano</td> <td>mg/L</td> <td>CHCl₃</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>Xileno</td> <td>mg/L</td> <td>C₆H₄C₂H₆</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>mg/L</td> <td>Zn</td> <td>3</td> </tr> </table>	Sulfatos	mg/L	SO ₄ ²⁻	1000	Sulfuros	mg/L	S ²⁻	1	Temperatura	C°	T	35	Tetracloroetano	mg/L	C ₂ Cl ₄	0,04	Tolueno	mg/L	C ₆ H ₅ CH ₃	0,7	Triclorometano	mg/L	CHCl ₃	0,2	Xileno	mg/L	C ₆ H ₄ C ₂ H ₆	0,5	Zinc	mg/L	Zn	3	<p>* =Para los residuos líquidos provenientes de plantas de tratamientos de aguas servidas domésticas, no se considerará el contenido de algas, conforme a la metodología descrita en el punto 6.6 [...].</p>
	Sulfatos	mg/L	SO ₄ ²⁻	1000																														
Sulfuros	mg/L	S ²⁻	1																															
Temperatura	C°	T	35																															
Tetracloroetano	mg/L	C ₂ Cl ₄	0,04																															
Tolueno	mg/L	C ₆ H ₅ CH ₃	0,7																															
Triclorometano	mg/L	CHCl ₃	0,2																															
Xileno	mg/L	C ₆ H ₄ C ₂ H ₆	0,5																															
Zinc	mg/L	Zn	3																															
<p>e) Fósforo: en agosto del 2019.</p>																																		
<p>f) Poder Espumógeno: en junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, y diciembre del 2018; en enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, y octubre del 2019; y, en mayo del 2020.</p>	<p>Artículo 1 D.S. 90/2000</p> <p>5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</p> <p>5.1. A partir de la entrada en vigencia del presente decreto, los límites máximos permitidos establecidos en él, serán obligatorios para toda fuente nueva.</p> <p>[...]5.3 Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los límites máximos permitidos, a contar del quinto año de la entrada en vigencia del presente decreto, salvo aquellas que a la fecha de entrada en vigencia del mismo, tengan aprobado por la autoridad competente y conforme a la legislación vigente, un cronograma de inversiones para la construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, en cuyo caso el plazo de cumplimiento de esta norma será el que se encuentre previsto para el término de dicha construcción.</p> <p>En cualquier caso, las fuentes emisoras podrán ajustarse a los límites máximos establecidos en este decreto desde su entrada en vigencia [...].”</p> <p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000</p> <p>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL</p> <p>[...]6.2. Consideraciones generales para el monitoreo</p> <p>Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados.</p> <p>Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los</p>																																	

antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga.

[...] 6.4.2 No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:

- a) Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta el 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.
- b) Si 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 un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% o menos, 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.”

Res. Ex. SMA N° 929, de fecha 22 de agosto de 2017:

“1.4. 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 son los siguientes:

Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de Control Mensual
Cámara de monitoreo previo a descarga	pH ⁽²⁾	Unidad	6,0-8,5	Puntual	1 ⁽³⁾
	Temperatura ⁽²⁾	°C	35	Puntual	1 ⁽³⁾
	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1
	Aluminio	mg/L	5	Compuesta	1
	Boro	mg/L	0,75	Compuesta	1
	DBO ₅	mg/L	35	Compuesta	1
	Fósforo	mg/L	10	Compuesta	1
	Hidrocarburos Fijos	mg/L	10	Compuesta	1
	Poder Espumógeno	mg/L	7	Compuesta	1
	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	1

		<p>(2) <i>Parámetros que pueden ser muestreados y/o medidos por el laboratorio interno del Titular, en las condiciones y supuestos definidos en el acápite segundo del resuelvo primero de la Res. Ex. SMA N° 986/2016.</i></p> <p>(3) <i>Durante el período de descarga, se deberá extraer muestra puntal para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, debiendo por tanto informar a los menos veinticuatro (24) resultados para cada parámetro en el mes controlado [...].</i></p> <p><i>“1.6. Corresponderá a la fuente emisora determinar los días en que efectuará el control para dar cumplimiento a la frecuencia de los monitoreos, debiendo corresponder a los días en que se generen residuos industriales líquidos con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados. Cada control deberá ser efectuado conforme a los siguiente:</i></p> <p><i>a) Muestras Compuestas: En cada día de control, se deberá extraer una muestra compuesta, la cual deberá estar constituida por la mezcla homogénea de al menos:</i></p> <p><i>a.1 Tres (3) muestras puntuales, en los casos en que la descarga tenga una duración inferior a cuatro (4) horas.</i></p> <p><i>a.2 Muestras puntuales obtenidas a lo más cada dos (2) horas, en los casos en que la descarga sea superior o igual a cuatro (4) horas.</i></p> <p><i>b) Muestras Puntuales obtenidas a lo más cada dos (2) horas, en los casos en que la descarga sea superior o igual a cuatro (4) horas”.</i></p> <p><i>“1.8. La evaluación del efluente generado se realizará mensualmente y para determinar su cumplimiento se aplicarán los criterios de tolerancia establecidos en el artículo 6.4.2 del Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”.</i></p>	
<p>N °</p>	<p>HECHO QUE SE ESTIMA CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN</p>	<p>NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO</p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN</p>

<p>SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en su Programa de Monitoreo (Res. Ex. SMA N° 929, de fecha 22 de agosto de 2017), en diciembre del 2017; conforme se detalla en la Tabla N° 7 del Anexo de la presente Resolución.</p>	<p>Res. Ex. SMA N° 929, de fecha 22 de agosto de 2017:</p> <p><i>“1.5. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado acorde a los registros que históricamente ha presentado el establecimiento en el punto definido, lo que se indica a continuación.</i></p> <table border="1" data-bbox="529 667 1125 824"> <thead> <tr> <th>Punto de descarga</th> <th>Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Límite Máximo</th> <th>Tipo de Muestra</th> <th>N° de Días de control Mensual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Punto 1 Río Mapocho</td> <td>Caudal</td> <td>m³/día</td> <td>309</td> <td>--</td> <td>Diario ⁽⁴⁾</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽⁴⁾ Se deberá controlar el volumen de descarga durante todos los días del mes”.</p>	Punto de descarga	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control Mensual	Punto 1 Río Mapocho	Caudal	m ³ /día	309	--	Diario ⁽⁴⁾	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que 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 de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</p> <p>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.</p>
Punto de descarga	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control Mensual									
Punto 1 Río Mapocho	Caudal	m ³ /día	309	--	Diario ⁽⁴⁾									

La clasificación de las infracciones antes mencionadas se fundamenta sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, por tanto, **podrán ser confirmadas o modificadas** en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, el Fiscal Instructor propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar.

Lo anterior, dentro de los rangos establecido en el artículo 39 de la LO-SMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA, para la determinación de las sanciones específicas que se estime aplicar.

II. SEÑALAR LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES. De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, el infractor tendrá un plazo de **10 días hábiles para presentar un Programa de Cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos respectivamente**, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

III. HÁGASE PRESENTE. De conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA, UNILEVER CHILE SCC LIMITADA, **podrá presentar un Programa de Cumplimiento** con el objeto de adoptar medidas destinadas a obtener el cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida. Al respecto, la División de Sanción y Cumplimiento definió la estructura metodológica que debiera contener un Programa de Cumplimiento, para lo cual se desarrolló la **Guía para la Presentación del Programa de Cumplimiento “Infracciones Tipo a las Normas de Emisión de RILes (D.S. N 90/2000 y D.S. N° 46/2002)”**, que se acompaña con respaldo digital (CD) a la presente resolución.

Cumplido el Programa de Cumplimiento aprobado, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.

Finalmente, hacemos presente al titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a ***requerimientosriles@sma.gob.cl***

IV. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO el plazo para presentar descargos, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta que se resuelva la aprobación o rechazo del mismo.

V. SOLICITAR, que las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el contexto del presente procedimiento sancionatorio cuenten con un respaldo digital en CD.

VI. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO, los Informe Técnico y sus anexos, y los actos administrativos de la Superintendencia del Medio Ambiente a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos. Se hace presente que el acceso por parte de los interesados al expediente físico se realiza por medio de su consulta en las oficinas de esta Superintendencia en el horario de atención de público, y que adicionalmente, éstos se encuentran disponibles, solo para efectos de transparencia activa, en el siguiente sitio web <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion> o en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.

VII. AMPLIAR DE OFICIO EL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y DESCARGOS. En virtud de los antecedentes anteriormente expuestos, **se concede de oficio un plazo adicional de 5 días hábiles para la presentación de un Programa de Cumplimiento, y de 7 días hábiles para la presentación de descargos,** ambos plazos contados desde el vencimiento de los plazos originales ya referidos en el resolvo II de este acto administrativo.

VIII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a UNILEVER CHILE SCC LIMITADA, domiciliada en Avenida Las Condes N° 11000, piso 4, comuna de Vitacura, Región Metropolitana.

X. TÉNGASE PRESENTE, que el titular puede solicitar a esta Superintendencia que las Resoluciones Exentas que se emitan durante el presente procedimiento sancionatorio, sean notificadas mediante correo electrónico remitido desde la dirección notificaciones@sma.gob.cl. Para lo anterior, **el titular deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado ante la Oficina de Partes, indicando la dirección del correo electrónico al cual proponga se envíen los actos administrativos que correspondan.** Al respecto, cabe señalar que una vez concedida dicha solicitud mediante el pertinente pronunciamiento por esta Superintendencia, las Resoluciones Exentas se entenderán notificadas al día hábil siguiente de su emisión mediante correo electrónico.



Daniela Paulina Ramos Fuentes
Daniela Paulina Ramos Fuentes
Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

PFC

Carta certificada:

- UNILEVER CHILE SCC LIMITADA. Avenida Las Condes N° 11000, piso 4, comuna de Vitacura, Región Metropolitana

C.C.

- División de Sanción y Cumplimiento SMA.

ANEXO: TABLAS DE HALLAZGOS

TABLA N° 3. Registro de Parámetros no Reportados

PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO
05-2018	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Arsénico
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Cadmio
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Cianuro
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Cloruros
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Cobre
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Coliformes Fecales o Termotolerantes
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Cromo Hexavalente
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Fluoruro
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Hierro Disuelto
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Indice Fenol
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Manganeso
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Mercurio
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Molibdeno
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Níquel
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Nitrógeno Total Kjeldahl
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Pentaclorofenol
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Plomo
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Selenio
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Sulfato
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Sulfuro
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Tetracloroetano
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Tolueno
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Triclorometano
PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Xileno	
PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Zinc	
06-2018	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	pH
05-2019	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Coliformes Fecales o Termotolerantes
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	pH
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Triclorometano
06-2019	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Temperatura
07-2019	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	pH
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Temperatura
08-2019	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Temperatura
05-2020	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Indice Fenol
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Nitrógeno Total Kjeldahl
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Pentaclorofenol
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Sulfato

TABLA N° 4: Registro de Frecuencias incumplidas

PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	FRECUENCIA EXIGIDA	FRECUENCIA REPORTADA
12-2018	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Caudal	30	2
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	pH	24	1
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Temperatura	24	1
01-2019	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Caudal	30	2
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	pH	24	1
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Temperatura	24	1
03-2019	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Caudal	30	2
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	pH	24	1
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Temperatura	24	1
04-2019	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Caudal	30	2
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	pH	24	1
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Temperatura	24	1
05-2019	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Temperatura	24	1
06-2019	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	pH	24	1
08-2019	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	pH	24	1
09-2019	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Caudal	30	2
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	pH	24	1
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Temperatura	24	1
10-2019	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Caudal	30	4
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	pH	24	2
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Temperatura	24	2
12-2019	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Caudal	30	2
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	pH	24	1
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Temperatura	24	1
05-2020	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Caudal	30	2
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	pH	24	1
	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Temperatura	24	1

TABLA N° 5. Registro de Remuestreos no reportados

PERIODO INFORMADO	INFORME MUESTRA PARAMETRO ID	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	TIPO DE CONTROL
08-2017	988507	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	36,0000	AC
	988508	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Sólidos Suspendidos Totales	80	357,0000	AC
09-2017	1052286	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	61,0000	AC
	1052290	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	37,0000	AC
06-2018	1360388	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	22,0000	AC
07-2018	1377028	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Boro	0,75	0,8000	AC

	1377033	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	21,0000	AC
08-2018	1400413	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	46,0000	AC
	1400417	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	23,0000	AC

(1) AU: Control automático; CD: Control directo; AC: Autocontrol.

TABLA N° 6. Registro de parámetros superados

PERIODO INFORMADO	INFORME MUESTRA PARAMETRO ID	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	UNIDAD
06-2018	1360388	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	22,0000	mm
07-2018	1377028	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Boro	0,75	0,8000	mg/L
	1377033	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	21,0000	mm
08-2018	1400413	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	46,0000	mgO2/L
	1400417	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	23,0000	mm
09-2018	1561731	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	45,0000	mgO2/L
	1561735	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	25,0000	mm
	1943745	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	68,0000	mgO2/L
10-2018	1561757	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	39,0000	mm
11-2018	1561774	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	82,0000	mgO2/L
	1561778	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	14,0000	mm
	1943742	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	68,0000	mgO2/L
12-2018	1609137	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	38,0000	mgO2/L
	1609141	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	25,0000	mm
	1943740	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	68,0000	mgO2/L
01-2019	1656391	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	54,0000	mgO2/L
	1656394	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	21,0000	mm
	1860145	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	68,0000	mgO2/L
03-2019	1722345	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	117,0000	mgO2/L
	1722349	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	19,0000	mm

	1860141	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	68,0000	mgO2/L
04-2019	1751418	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	23,0000	mm
05-2019	1762982	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	48,0000	mm
06-2019	1807820	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	62,0000	mgO2/L
	1807824	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	18,0000	mm
	1860137	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	68,0000	mgO2/L
07-2019	1856859	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	57,0000	mgO2/L
	1856862	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	20,0000	mm
08-2019	1894785	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Fósforo	10	17,0000	mg/L
	1894788	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	30,0000	mm
	1943737	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	21,0000	mm
09-2019	1983013	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	74,0000	mgO2/L
	1983017	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	16,0000	mm
	2088814	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	63,0000	mgO2/L
10-2019	2025196	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	89,0000	mgO2/L
	2025200	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	30,0000	mm
	2025218	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	89,0000	mgO2/L
	2025221	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	30,0000	mm
	2088921	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	63,0000	mgO2/L
05-2020	2371037	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Cianuro	0,2	1,0000	mg/L
	2371038	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Cloruros	400	628,0000	mg/L
	2371042	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	DBO5	35	40,0000	mgO2/L
	2371053	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	Poder Espumógeno	7	25,0000	mm

TABLA N° 7. Registro de volumen de descarga (VDD) con superación

PERIODO INFORMADO	PUNTO DE DESCARGA	LÍMITE EXIGIDO (m3/día)	VALOR REPORTADO (m3/día)
12-2017	PUNTO 1 RIO MAPOCHO	309,0	99999,0

INUTILIZADO