

**FORMULA CARGOS A COOPERATIVA SERVICIOS DE  
ABASTECIMIENTOS Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA  
POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO  
AMBIENTAL SANTA MARGARITA LIMITADA**

**RES. EX. N°1/ROL D-079-2021**

**Santiago, 19 de marzo de 2021.**

**VISTOS:**

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°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, "Ley N°19.300"); 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°18.575, que establece la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N°18.834, que aprueba Estatuto Administrativo; 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; en la Decreto Supremo N° 90, de 30 de mayo del año 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales; Resolución Exenta N°2516, de 21 de diciembre de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N°31, de 8 de octubre de 2019, que nombra al Sr. Cristóbal de La Maza Guzmán, en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; Resolución Exenta N°2558, de fecha 30 de diciembre de 2020, que Establece orden de subrogancia para el cargo de Jefe de la Departamento de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N°40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Impacto Ambiental (en adelante, "RSEIA"); 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:**

1. Que, conforme al artículo 2 de la LO-SMA, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, SMA) tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda y de todos aquellos instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley.

2. Que, conforme al artículo 35 letra a) de la LO-SMA, corresponde exclusivamente a la SMA el ejercicio de la potestad sancionatoria respecto de los incumplimientos de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.

**I. Antecedentes del Proyecto "Planta de  
Tratamiento de Aguas Servidas La Islita".**

3. Que, la empresa Cooperativa Servicios de Abastecimientos y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Santa Margarita Limitada ("Cooperativa Santa Margarita"), Rol Único Tributario N° 84.662.500-3, desarrolla en la dirección Cancha de Carrera 554, comuna Isla de Maipo, de la Región Metropolitana de Santiago, la actividad de tratamiento de aguas servidas provenientes de la población Cancha de Carrera y Villa Bicentenario, para lo cual opera una planta de tratamiento de las mismas ("PTAS").

4. Que, para lo anterior, Cooperativa Santa Margarita es titular del proyecto "Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Islita" (en adelante e indistintamente "PTAS La Islita"), cuya Declaración de Impacto Ambiental ("DIA") fue aprobada por la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago ("CEA RM"), mediante la Resolución Exenta N° 16, de 12 de octubre de 2010 ("RCA N° 16/2010").

5. Que, el proyecto "Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Islita", consiste en la construcción y operación de una planta de aguas servidas para tratar los efluentes de la Población Cancha de Carrera (existente al momento de la RCA) y la Villa Bicentenario, que en conjunto agrupan a una población superior a los 8.500 habitantes en la comuna de Isla de Maipo. Específicamente, el sistema de tratamiento consiste en un tratamiento primario, sistema biológico STM y desinfección del agua tratada mediante hipoclorito de sodio, cuya descarga se efectúa a un canal que escurre paralelo a la Avenida Balmaceda.

6. Que, corresponde agregar que el referido proyecto es fuente emisora de acuerdo a lo señalado en el D.S. N° 90/2000 y que, por tanto, la Resolución Exenta N° 215, de fecha 19 de febrero de 2018, de esta SMA fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos (en adelante, "Riles") generados por Cooperativa Santa Margarita, para su proyecto PTAS La Islita, 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, y la entrega mensual de autocontroles.

7. Que, verificado el Sistema RCA que administra esta Superintendencia, en el cual los titulares de proyectos tienen la obligación de remitir información en virtud de la Resolución Exenta N° 574, de 2 de octubre de 2012, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por la Resolución Exenta N° 1518, de 26 de diciembre de 2013, se constató que la RCA N° 16/2016 se encuentra con fecha de última actualización, el día 23 de agosto de 2019.

## II. Antecedentes de la Formulación de Cargos.

### a) Denuncias.

8. Que, con fecha 25 de septiembre de 2020, **esta SMA recibió cuatro denuncias** de los siguientes denunciados: i) Carlos Seemann Cox; ii) Enzo Abarca Vargas; iii) Simón Gallardo Cossio; iv) Juan Gómez Lazcano, en contra de Cooperativa Santa Margarita, todas ellas por malos olores provenientes del mal manejo de la planta de tratamientos de la población Bicentenario y El Gomero, agregando como efectos en la salud de la población "*intoxicaciones, asma, ahogos, mal vivir diario debido al olor insoportable, no pudiendo abrir sus ventanas*".

**b) Gestiones Efectuadas por esta SMA.**

9. Que, los días 28 y 29 de septiembre, 15 de octubre, 5 y 19 de noviembre de 2020, funcionarios de esta SMA, realizaron actividades de inspección ambiental a las instalaciones del proyecto PTAS La Isleta. Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: i) Manejo de contingencias; ii) Tratamiento de aguas servidas; iii) Manejo de RLEs; iv) Control de olores.

10. Que, dichas actividades de inspección ambiental fueron complementadas con diversos requerimientos de información junto con el respectivo examen de información, además de la instalación de sensores IoT para el monitoreo remoto de ácido sulfhídrico H<sub>2</sub>S (asociado a olores molestos). Se consideró también la revisión de toda la información remitida a través del sistema de Ventanilla Única del RET-C, relativa al cumplimiento del DS N°90/2000.

11. Que, las actividades de fiscalización realizadas concluyeron con la emisión del Informe de Fiscalización Ambiental titulado “PTAS La Isleta – Isla de Maipo”, disponible en el expediente de fiscalización DFZ-2020-3465-XIII-RCA (en adelante, “IFA DFZ-2020-3465-XIII-RCA”).

12. Que, en el Informe IFA DFZ-2020-3465-XIII-RCA, se constataron los siguientes hallazgos:

a) *“Ocurriencia de situaciones de contingencia asociadas a la falla del sistema STM, llegando a fallar ambos sistemas simultáneamente (STM 1 y STM 2) (...)”*

b) *La Planta de Tratamiento está operando a una capacidad mayor a la capacidad de diseño que fue evaluada ambientalmente.*

c) *La Planta de Tratamiento no cuenta con la autorización de la Autoridad Sanitaria.*

d) *Descarga de residuos líquidos no tratados al canal Fajardino constatada en inspección del día 29 de septiembre.*

e) *Los resultados de los autocontroles que reporta el titular según D.S. N°90/2000 permiten concluir que existen una serie de hallazgos tanto de forma como de fondo, dentro de los cuales se destaca la excedencia de límites normativos de varios parámetros.*

*Todas las situaciones descritas pueden vincularse a la generación de olores molestos, los cuales han sido informados por los vecinos del sector, por medio de las denuncias que han sido ingresadas formalmente, como en el libro de reclamos que mantiene el titular, y en las encuestas realizadas en terreno durante las actividades de fiscalización. Si bien en la RCA se contemplan medidas para mitigar la generación de olores molestos, tanto en situación de contingencia como en la operación habitual, su definición y/o implementación no ha sido suficiente para controlar y encapsular los olores generados por la PTAS La Isleta. Lo anterior cobra relevancia dado que a los alrededores existen parcelas que cuentan con viviendas que colindan con la Planta directamente al muro lindero y que, de acuerdo a lo señalado por los vecinos, los olores molestos no sólo se circunscriben a la planta y sus alrededores más inmediatos, sino que llega más allá, hasta por lo menos, la población Bicentenario y Villa El Gómero”.*

13. Que, consta en el expediente de fiscalización IFA DFZ-2020-3465-XIII-RCA, el Ordinario N° 3026, de fecha 04 de noviembre de 2020, de la División de

Fiscalización de esta SMA, dirigido al superintendente de Servicios Sanitarios, solicitando información respecto al estado de tramitación de la concesión sanitaria de PTAS La Islita.

14. Que, mediante Memorandum N° 12.504/2021, de fecha 18 de marzo de 2021, la División de Fiscalización de esta SMA derivó al Departamento de Sanción y Cumplimiento, el Ord. N° 739, de fecha 15 de marzo de 2021, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, mediante el cual informa lo siguiente: *“Dada la naturaleza urbana de los terrenos abastecidos por la Cooperativa, efectivamente ésta solicitó hacia el año 2010 formalizar concesiones sanitarias conforme a lo dispuesto en el DFL MOP N°382/88 “Ley General de Servicios Sanitarios”, frente a lo cual, mediante Oficio que se adjunta, se le informó sobre los requisitos que debía cumplir para concesionarse, lo que no ha sido respondido por la Cooperativa hasta la fecha. No obstante lo anterior y conforme a la nueva normativa vigente, la Cooperativa se podrá adscribir a los derechos y obligaciones que se establecen en la Ley 20.998 (Ley de Servicios Sanitarios Rurales) hoy vigente, previa concurrencia de los requisitos establecidos en dicho texto legal ante la Autoridad correspondiente. Esta disposición aplica a Cooperativas y Comités que estén operando, tanto en zonas rurales, como urbanas”* (énfasis agregado).

#### c) Hallazgos Norma de Emisión.

15. Por otra parte, la División de Fiscalización remitió al Departamento 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° DE EXPEDIENTE	FECHA DE EMISIÓN DE EXPEDIENTE	PERIODO INFORMADO
DFZ-2020-2058-XIII-NE	03/12/2020	03/2018 al 12/2018
DFZ-2020-2059-XIII-NE	03/12/2020	01/2019 al 12/2019
DFZ-2020-3784-XIII-NE	03/12/2020	01/2020 a 08/2020

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

**TABLA N° 2. Hallazgos RILes.**

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
1	SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	En los meses de septiembre y diciembre de 2018; enero de 2019 y en el periodo comprendido entre marzo a diciembre de 2020.  La Tabla N° 3 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
2	NO REPORTAR LOS MONITOREOS DE AUTOCONTROL DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:	En los meses de marzo, abril y mayo de 2018. La Tabla N° 4 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo.
3	NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:	En los meses de junio y julio de 2018; junio y julio de 2019; julio y agosto de 2020. La Tabla N° 5 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.
4	NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	En los meses de junio a diciembre de 2018; de enero a mayo, de julio a diciembre de 2019; enero a agosto de 2020. La Tabla N° 6 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.
5	NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O NORMA DE EMISIÓN:	En los meses de junio, julio y noviembre de 2018; febrero y junio de 2019, abril, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2020. La Tabla N° 7 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.

### III. Instrucción del procedimiento sancionatorio.

17. Que, mediante Memorandum N° 291/2021 de 01 de marzo de 2021, del Departamento de Sanción y Cumplimiento, se procedió a designar a doña Estefanía Vásquez Silva, como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Felipe Concha Rodríguez como Fiscal Instructor Suplente.

18. Que, adicionalmente es necesario indicar que, como es de público conocimiento, se han decretado medidas a nivel nacional con ocasión del brote de coronavirus (COVID-19), con el objeto de minimizar reuniones y el contacto físico que pudieran propagar el contagio de este. En virtud de ello, con fecha 18 de marzo de 2020, esta Superintendencia dictó la Res. Ex. N° 490, que establece el funcionamiento especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana, establecimiento una modalidad excepcional para el ingreso de presentaciones. Dicha Res. Ex. N° 490 fue renovada a través de la Res. Ex. N° 549.

19. Que, en atención a que la presente resolución requiere la remisión de determinados antecedentes, resulta aplicable lo establecido en la Res. Ex. N° 549 antes citada, conforme a lo que se señalará en la parte resolutive de esta resolución.

### RESUELVO:

I. **FORMULAR CARGOS** en contra de **COOPERATIVA SERVICIOS DE ABASTECIMIENTOS Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y**

**SANEAMIENTO AMBIENTAL SANTA MARGARITA LIMITADA**, Rol Único Tributario N° 96.655.100-0, por las siguientes infracciones:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen infracciones, conforme al **artículo 35, letra a), de la LO-SMA**, en cuanto corresponden a incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental:

N°	Hechos constitutivos de infracción	Normativa que se considera infringida
1	<p>1) Inadecuado y deficiente funcionamiento de la PTAS, con episodios de olores molestos, por los siguientes incumplimientos:</p> <p>A) Tratar mayor caudal que el de diseño, desde junio de 2018 a octubre de 2020.</p> <p>B) No contar con un sistema de respaldo eficiente, en caso de falla del sistema de aireación (STM1 y STM2), que aseguren la debida continuidad del tratamiento.</p>	<p><b>Considerando 3.3.2 de la RCA N° 16/2010 Fase de Operación:</b></p> <p><i>“El proyecto ha sido diseñado para atender a una población de 8.640 habitantes y el caudal medio de descarga será de 19,025 l/s. La planta se encuentra en un área urbana que cuenta con servicio de agua potable (empalme existente) y conexión a red eléctrica local. Un detalle de las características técnicas de los sistemas de tratamiento proyectados que permiten atender a la población señalada, se entrega a continuación. Adicionalmente, en anexo 3 de la DIA se adjunta Memoria Técnica del Proceso con los detalles y cálculos utilizados en el diseño de la planta (incluye listado de equipos y sus características).”</i></p> <p><b>Considerando 3.3.2.1 de la RCA N° 16/2010. Parámetros de Diseño:</b></p> <p><i>Para el diseño de la planta de tratamiento se han considerado los siguientes antecedentes:</i></p> <p><i>Habitantes: 8640</i>  <i>Dotación por habitantes: 200 L/hab</i>  <i>Coefficiente de recuperación: 0,95</i>  <i>Caudal medio descarga: 19,025 l/s</i>  <i>Factor Harmon: 2,99</i>  <i>Caudal Peak de descarga: 62,17 l/s</i>  <i>VDD: 1642 m3/día (...)</i></p> <p><i>La planta de tratamiento corresponde a un sistema biológico donde se desarrollan procesos aeróbicos, además de algunas etapas primarias del tipo físico tendientes a remover los sólidos y homogeneizar los residuos líquidos. Básicamente, el sistema de tratamiento contempla las siguientes fases o unidades principales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cámara de elevación de aguas servidas</li> <li>- Separación de sólidos (desbaste, desarenador)</li> <li>- Homogenización</li> <li>- Tratamiento Biológico</li> <li>- Desinfección</li> </ul>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Normativa que se considera infringida
		<p>- <i>Acondicionamiento de Lodo</i></p> <p><b>Considerando 3.3.2.1 de la RCA N° 16/2010: Tratamiento Biológico STM:</b></p> <p><i>“El tratamiento biológico se desarrolla en un módulo de tratamiento en hormigón el cual posee dos aireadores mecánico STM modelo RR4350A16, accionado por un moto reductor marca Sew o similar y cadena de tracción. La alimentación al módulo de tratamiento es a través del uso de tres bomba ssumergidas desde estanque de equalización (...)”</i></p> <p><b>Considerando 3.3.2.4 de la RCA N° 16/2010. “Contingencias”:</b></p> <p><i>“El proyecto contempla una serie de medidas para abordar eventuales contingencias que puedan generarse. A continuación se lista algunas medidas ante la ocurrencia de ciertas contingencias:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Obstrucción de rejas de desbaste. Existirán 2 rejas, por lo tanto, si falla una, la otra puede continuar operando.</i></li> <li>- <i>Falla de bomba. Existirán bombas stand by para cámara de elevación, dosificación de cloro y retorno de lodos.</i></li> <li>- <i>Falla Aireador. Se utiliza aireador venturi que se dispondrá para emergencias. Cada reactor posee un aireador de manera que ante la falla de uno, se puede seguir trabajando con el otro a mayor carga hasta, aumentando la velocidad de giro, mientras se procede a reparar la falla.</i></li> <li>- <i>Falla en puente barreador (sedimentador). Motoreductor de reemplazo en bodega, mientras se realiza reparación.</i></li> <li>- <i>Corte de Energía. La empresa contará con un equipo generador para abordar cortes de energía. En Memoria del proceso, se adjunta en Anexo 3, se entregan el cálculo para la determinación del equipo generado de respaldo.</i></li> <li>- <i>Digestor de lodos. Aireador venturi de emergencia. Se dispone dos digestores, en caso de falla se utiliza el otro digestor. Adicionalmente, <b>la empresa contará con personal que constantemente supervisará en terreno la operación de los sistemas. Por último, existe una serie de medidas diseñadas para dar continuidad al funcionamiento de la planta ante</b></i></li> </ul>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Normativa que se considera infringida
		<p><b>algunas fallas, cuyo detalle se entrega en anexo N°3 de la DIA.</b></p> <p>Ante la ocurrencia de contingencias, Cooperativa Santa Margarita Ltda. dará aviso oportuno a las autoridades correspondientes. Adicionalmente, entregará un documento para informar respecto a las medidas adoptadas (y por adoptar) y los alcances del evento. Lo anterior quedará plasmado en un procedimiento que se mantendrá en la planta disponible en todo momento para los organismos fiscalizadores.”</p> <p><b>Considerando 5.1.5 de la RCA N° 16/2010.</b></p> <p>“Con respecto a la emanación de olores al entorno, el titular deberá dar cumplimiento en todo momento a lo establecido en el D.S. N° 144 de 1961 del MINSAL “Normas para evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier Naturaleza”. Del mismo modo, deberá también dar cumplimiento a todas las medidas de contingencia y mitigación comprometidas en la DIA y Adendas respectivas, de tal forma de evitar un mal funcionamiento de la planta y consiguiente generación de olores molestos (énfasis agregado).”</p> <p><b>Considerando 5.1.5 de la RCA N° 16/2010.</b></p> <p>“Con respecto a la emanación de olores al entorno, el titular deberá dar cumplimiento en todo momento a lo establecido en el D.S. N° 144 de 1961 del MINSAL “Normas para evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier Naturaleza”.</p>
2	<p>La PTAS no cuenta con Concesión Sanitaria de funcionamiento otorgada por parte de la SISS, estando en operación desde el 01 de mayo de 2011.</p>	<p><b>Considerando 5.4 RCA N° 16/2010:</b></p> <p>“Respecto del impacto ocasionado sobre el componente ambiental Agua, por Efluente de la PTAS, el Titular se obliga a: (...)</p> <p><b>Considerando 5.4.3</b> Que el proyecto se regirá por lo dispuesto en el D.F.L. MOP N° 382/88 (Ley General de Servicios Sanitarios) y otorgará los servicios indicados. En este sentido, es conveniente indicar que la Cooperativa Santa Margarita está tramitando la concesión de acuerdo a la normativa vigente. En anexo 2 del Adenda N°1, se adjunta carta referente a la formalización de la concesión sanitaria. Además, una vez que se finalicé el proceso se informará a Corema RM de ello”.</p>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Normativa que se considera infringida																								
3	<p>Superar los límites máximos permitidos en su programa de monitoreo.</p> <p>El establecimiento industrial <b>presentó superación del límite máximo permitido</b> por la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000 y en la Res. Ex. SMA N° 215, de fecha 19 de febrero de 2018, para los parámetros que a continuación se indican durante los períodos que a continuación se señalan y que se detallan en la Tabla N° 3 del Anexo de esta Resolución; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000:</p> <p><b>Durante los meses de septiembre y diciembre de 2018; en enero de 2019; y de marzo a diciembre de 2020, para todos los parámetros señalados en la Tabla N° 3 del anexo de la presente Resolución.</b></p>	<p><b>Considerando 3.3.2.1 de la RCA N° 16/2010. Parámetros de Diseño:</b> (...) El efluente cumplirá el Decreto Supremo N°90/2000 (Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales), en lo que se refiere a Cuerpos de Aguas Fluviales sin Capacidad de Dilución, cumpliendo con los límites máximos de contaminantes definidos en la tabla N°1 de dicha normativa legal de emisión. La descarga se realizará al canal de regadío "Fajardino".</p> <p><b>Considerando 3.3.2.3 de la RCA N° 16/2010. Programa de Monitoreo:</b> <i>"El programa de monitoreo se realizará conforme lo señalado en el artículo 6.3 del D.S. 90/00, del Minsegres "Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales", el cual señala que la frecuencia de las tomas de muestra y los análisis estarán en directa relación al caudal vertido por el establecimiento."</i></p> <p><b>Artículo 1 D.S. 90/2000</b> <i>"4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS</i> 4.1 Consideraciones generales. 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".</p> <p><b>[...] 4.2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales.</b> <b>TABLA N° 1</b> <b>LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES</b></p> <table border="1" data-bbox="989 1819 1583 2027"> <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>Ma/l</td> <td>A v G</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Aluminio</td> <td>Ma/l</td> <td>Al</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Arsénico</td> <td>Ma/l</td> <td>As</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>Boro</td> <td>Ma/l</td> <td>B</td> <td>0.75</td> </tr> <tr> <td>Cadmio</td> <td>Ma/l</td> <td>Cd</td> <td>0.01</td> </tr> </tbody> </table>	CONTAMINANTES	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO	Aceites y Grasas	Ma/l	A v G	20	Aluminio	Ma/l	Al	5	Arsénico	Ma/l	As	0.5	Boro	Ma/l	B	0.75	Cadmio	Ma/l	Cd	0.01
CONTAMINANTES	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO																							
Aceites y Grasas	Ma/l	A v G	20																							
Aluminio	Ma/l	Al	5																							
Arsénico	Ma/l	As	0.5																							
Boro	Ma/l	B	0.75																							
Cadmio	Ma/l	Cd	0.01																							

N°	Hechos constitutivos de infracción	Normativa que se considera infringida			
		<i>Cianuro</i>	<i>Ma/l</i>	<i>CN-</i>	<i>0.20</i>
		<i>Cloruros</i>	<i>Ma/l</i>	<i>Cl-</i>	<i>400</i>
		<i>Cobre Total</i>	<i>ma/l</i>	<i>Cu</i>	<i>1</i>
		<i>Coliformes Fecales</i>	<i>NMP/100 ml</i>	<i>Coli/100 ml</i>	<i>1000</i>
		<i>Indice de Fenol</i>	<i>ma/l</i>	<i>Fenoles</i>	<i>0.5</i>
		<i>Cromo</i>	<i>ma/l</i>	<i>Cr6+</i>	<i>0.05</i>
		<i>DBO5</i>	<i>ma O2/l</i>	<i>DBO5</i>	<i>35 *</i>
		<i>Fósforo</i>	<i>ma/l</i>	<i>P</i>	<i>10</i>
		<i>Fluoruro</i>	<i>ma/l</i>	<i>F-</i>	<i>1.5</i>
		<i>Hidrocarburos</i>	<i>ma/l</i>	<i>HF</i>	<i>10</i>
		<i>Hierro Disuelto</i>	<i>ma/l</i>	<i>Fe</i>	<i>5</i>
		<i>Manganeso</i>	<i>ma/l</i>	<i>Mn</i>	<i>0.3</i>
		<i>Mercurio</i>	<i>ma/l</i>	<i>Hg</i>	<i>0.001</i>
		<i>Molibdeno</i>	<i>ma/l</i>	<i>Mo</i>	<i>1</i>
		<i>Níquel</i>	<i>ma/l</i>	<i>Ni</i>	<i>0.2</i>
		<i>Nitrógeno Total</i>	<i>ma/l</i>	<i>NKT</i>	<i>50</i>
		<i>Pentaclorofenol</i>	<i>ma/l</i>	<i>C6OHCl</i>	<i>0.009</i>
		<i>PH</i>	<i>Unidad</i>	<i>pH</i>	<i>6.0-8.5</i>
		<i>Plomo</i>	<i>ma/l</i>	<i>Pb</i>	<i>0.05</i>
		<i>Poder</i>	<i>mm</i>	<i>PF</i>	<i>7</i>
		<i>Selenio</i>	<i>ma/l</i>	<i>Se</i>	<i>0.01</i>
		<i>Sólidos</i>	<i>ma/l</i>	<i>SS</i>	<i>80 *</i>
		<i>Sulfatos</i>	<i>ma/l</i>	<i>2-</i>	<i>1000</i>
		<i>Sulfuros</i>	<i>ma/l</i>	<i>S2-</i>	<i>1</i>
		<i>Temperatura</i>	<i>Cº</i>	<i>Tº</i>	<i>35</i>
		<i>Tetracloroetano</i>	<i>ma/l</i>	<i>C2Cl4</i>	<i>0.04</i>
		<i>Tolueno</i>	<i>ma/l</i>	<i>C6H5CH</i>	<i>0.7</i>
		<i>Triclorometano</i>	<i>ma/l</i>	<i>CHCl3</i>	<i>0.2</i>
		<i>Xileno</i>	<i>ma/l</i>	<i>C6H4C2</i>	<i>0.5</i>
		<i>Zinc</i>	<i>ma/l</i>	<i>Zn</i>	<i>3</i>
		<p><i>* =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 [...].</i></p> <p><b>Artículo 1 D.S. 90/2000</b></p> <p><b>5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</b></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>[...]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.</i></p>			

N°	Hechos constitutivos de infracción	Normativa que se considera infringida
		<p><i>En cualquier caso, las fuentes emisoras podrán ajustarse a los límites máximos establecidos en este decreto desde su entrada en vigencia [...]</i>”.</p> <p><b>Artículo 1 D.S. N° 90/2000</b>  <b>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL</b>  <i>[...]6.2. Consideraciones generales para el monitoreo</i>  <i>Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados.</i>  <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>  <i>[...] 6.4.2 No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>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.</i></li> <li><i>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.</i></li> </ul> <p><i>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.”</i></p> <p><b>Res. Ex. SMA N° 215, de fecha 19 de febrero de 2018:</b></p> <p><i>1.4 Los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes:</i></p>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Normativa que se considera infringida																																																																																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="989 391 1062 480">Punto de Muestreo</th> <th data-bbox="1062 391 1255 480">Parámetro</th> <th data-bbox="1255 391 1329 480">Unidad</th> <th data-bbox="1329 391 1423 480">Limite Máximo</th> <th data-bbox="1423 391 1497 480">Tipo de Muestra</th> <th data-bbox="1497 391 1570 480">N° de Días de control mensual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="989 676 1062 810" rowspan="14">Cámara de monitoreo previo a descarga</td> <td data-bbox="1062 480 1255 525">pH<sup>(1)</sup></td> <td data-bbox="1255 480 1329 525">Unidad</td> <td data-bbox="1329 480 1423 525">6,0 – 8,5</td> <td data-bbox="1423 480 1497 525">Puntual</td> <td data-bbox="1497 480 1570 525">1<sup>(4)</sup></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 525 1255 569">Temperatura<sup>(2)</sup></td> <td data-bbox="1255 525 1329 569">°C</td> <td data-bbox="1329 525 1423 569">35</td> <td data-bbox="1423 525 1497 569">Puntual</td> <td data-bbox="1497 525 1570 569">1<sup>(4)</sup></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 569 1255 614">Aceites y Grasas</td> <td data-bbox="1255 569 1329 614">mg/L</td> <td data-bbox="1329 569 1423 614">20</td> <td data-bbox="1423 569 1497 614">Compuesta</td> <td data-bbox="1497 569 1570 614">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 614 1255 658">Aluminio</td> <td data-bbox="1255 614 1329 658">mg/L</td> <td data-bbox="1329 614 1423 658">5</td> <td data-bbox="1423 614 1497 658">Compuesta</td> <td data-bbox="1497 614 1570 658">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 658 1255 703">Cloruros</td> <td data-bbox="1255 658 1329 703">mg/L</td> <td data-bbox="1329 658 1423 703">400</td> <td data-bbox="1423 658 1497 703">Compuesta</td> <td data-bbox="1497 658 1570 703">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 703 1255 747">Coliformes Fecales o Termotolerantes</td> <td data-bbox="1255 703 1329 747">NMP/100mL</td> <td data-bbox="1329 703 1423 747">1.000</td> <td data-bbox="1423 703 1497 747">Puntual</td> <td data-bbox="1497 703 1570 747">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 747 1255 792">DBO<sub>5</sub></td> <td data-bbox="1255 747 1329 792">mg/L</td> <td data-bbox="1329 747 1423 792">35</td> <td data-bbox="1423 747 1497 792">Compuesta</td> <td data-bbox="1497 747 1570 792">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 792 1255 836">Fósforo</td> <td data-bbox="1255 792 1329 836">mg/L</td> <td data-bbox="1329 792 1423 836">10</td> <td data-bbox="1423 792 1497 836">Compuesta</td> <td data-bbox="1497 792 1570 836">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 836 1255 881">Hierro Disuelto</td> <td data-bbox="1255 836 1329 881">mg/L</td> <td data-bbox="1329 836 1423 881">5</td> <td data-bbox="1423 836 1497 881">Compuesta</td> <td data-bbox="1497 836 1570 881">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 881 1255 926">Nitrógeno Total Kjeldahl</td> <td data-bbox="1255 881 1329 926">mg/L</td> <td data-bbox="1329 881 1423 926">50</td> <td data-bbox="1423 881 1497 926">Compuesta</td> <td data-bbox="1497 881 1570 926">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 926 1255 970">Poder Espumógeno</td> <td data-bbox="1255 926 1329 970">mm</td> <td data-bbox="1329 926 1423 970">7</td> <td data-bbox="1423 926 1497 970">Compuesta</td> <td data-bbox="1497 926 1570 970">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 970 1255 1015">Sólidos Suspendedos Totales</td> <td data-bbox="1255 970 1329 1015">mg/L</td> <td data-bbox="1329 970 1423 1015">80</td> <td data-bbox="1423 970 1497 1015">Compuesta</td> <td data-bbox="1497 970 1570 1015">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 1015 1255 1059">Sólidos Suspendedos Volátiles</td> <td data-bbox="1255 1015 1329 1059">mg/L</td> <td data-bbox="1329 1015 1423 1059">--</td> <td data-bbox="1423 1015 1497 1059">Puntual</td> <td data-bbox="1497 1015 1570 1059">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 1059 1255 1104">Sulfatos</td> <td data-bbox="1255 1059 1329 1104">mg/L</td> <td data-bbox="1329 1059 1423 1104">1.000</td> <td data-bbox="1423 1059 1497 1104">Compuesta</td> <td data-bbox="1497 1059 1570 1104">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 1104 1255 1148">Zinc</td> <td data-bbox="1255 1104 1329 1148">mg/L</td> <td data-bbox="1329 1104 1423 1148">3</td> <td data-bbox="1423 1104 1497 1148">Compuesta</td> <td data-bbox="1497 1104 1570 1148">1</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="989 994 1570 1053"><sup>(1)</sup> 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 resolvo primero de la Res. Ex. SMA N° 986/2016.</p> <p data-bbox="989 1053 1570 1113"><sup>(2)</sup> Durante el período de descarga, se deberán extraer veinticuatro (24) muestras puntuales para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, debiendo por tanto informar a lo menos veinticuatro (24) resultados para cada parámetro en el mes controlado.</p> <p data-bbox="989 1113 1570 1172"><sup>(3)</sup> Considerando 5.1.4. de la RCA N° 016, de 2010 establece el monitoreo mensual del parámetro Sólidos Suspendedos Volátiles.</p>	Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Limite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual	Cámara de monitoreo previo a descarga	pH <sup>(1)</sup>	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	1 <sup>(4)</sup>	Temperatura <sup>(2)</sup>	°C	35	Puntual	1 <sup>(4)</sup>	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1	Aluminio	mg/L	5	Compuesta	1	Cloruros	mg/L	400	Compuesta	1	Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100mL	1.000	Puntual	1	DBO <sub>5</sub>	mg/L	35	Compuesta	1	Fósforo	mg/L	10	Compuesta	1	Hierro Disuelto	mg/L	5	Compuesta	1	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1	Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	1	Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	80	Compuesta	1	Sólidos Suspendedos Volátiles	mg/L	--	Puntual	1	Sulfatos	mg/L	1.000	Compuesta	1	Zinc	mg/L	3	Compuesta	1
Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Limite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual																																																																															
Cámara de monitoreo previo a descarga	pH <sup>(1)</sup>	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	1 <sup>(4)</sup>																																																																															
	Temperatura <sup>(2)</sup>	°C	35	Puntual	1 <sup>(4)</sup>																																																																															
	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1																																																																															
	Aluminio	mg/L	5	Compuesta	1																																																																															
	Cloruros	mg/L	400	Compuesta	1																																																																															
	Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100mL	1.000	Puntual	1																																																																															
	DBO <sub>5</sub>	mg/L	35	Compuesta	1																																																																															
	Fósforo	mg/L	10	Compuesta	1																																																																															
	Hierro Disuelto	mg/L	5	Compuesta	1																																																																															
	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1																																																																															
	Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	1																																																																															
	Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	80	Compuesta	1																																																																															
	Sólidos Suspendedos Volátiles	mg/L	--	Puntual	1																																																																															
	Sulfatos	mg/L	1.000	Compuesta	1																																																																															
Zinc	mg/L	3	Compuesta	1																																																																																
4)	<p>Omisión de reportar sus monitoreos de calidad del agua en los siguientes términos:</p> <p>a) No reportó los autocontroles correspondientes a los meses de <b>marzo, abril y mayo de 2018</b>, en conformidad a la Tabla N° 4 del Anexo de la presente Resolución.</p> <p>b) No reportó en sus autocontroles mensuales todos los parámetros asociados a su plan de monitoreo, para los siguientes parámetros y meses, en conformidad a la Tabla N° 5 del Anexo de la presente Resolución.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sulfato: en junio de 2018.</li> <li>- Zinc: en junio de 2018 y en junio de 2019.</li> <li>- Sólidos suspendidos volátiles: julio de 2018, junio y julio de 2019, julio y septiembre de 2020.</li> </ul>	<p><b>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</b></p> <p><i>“5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES [...] [...] 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><b>Resuelvo N° 3 de la Res. Ex. N° 93, de fecha 14 de febrero de 2014, que modifica la Resolución N° 117 Exenta, de 2013, en términos que indica:</b></p> <p><i>“3. Reemplácese el texto del artículo cuarto por el siguiente:</i></p> <p><i>“Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos [...] Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos:</i></p>																																																																																		

N°	Hechos constitutivos de infracción	Normativa que se considera infringida																																																																																		
	<p>- Temperatura y pH: en junio de 2019.</p>	<p>a) <i>Autocontrol: La información deberá remitirse una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros veinte (20) días corridos del mes siguiente al período que se informa. Si el último día del plazo fuera sábado, domingo o festivo, deberá ser informado el primer día hábil.</i></p> <p>b) <i>Remuestreo: [...] Dicha medición deberá ejecutarse dentro de los quince (15) días corridos de la detección de la anomalía y deberá ser informado a más tardar el último día hábil del mes subsiguiente al período que se informa”.</i></p> <p><b>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</b>  <i>“6.2 Consideraciones generales para el monitoreo. [...] 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><b>Res. Ex. SMA N° 215, de fecha 19 de febrero de 2018:</b></p> <table border="1" data-bbox="989 1160 1560 1774"> <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="14">Cámara de monitoreo previo a descarga</td> <td>pH<sup>(1)</sup></td> <td>Unidad</td> <td>6,0 – 8,5</td> <td>Puntual</td> <td>1<sup>(4)</sup></td> </tr> <tr> <td>Temperatura<sup>(2)</sup></td> <td>°C</td> <td>35</td> <td>Puntual</td> <td>1<sup>(4)</sup></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>Cloruros</td> <td>mg/L</td> <td>400</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Coliformes Fecales o Termotolerantes</td> <td>NMP/100mL</td> <td>1.000</td> <td>Puntual</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DBO<sub>5</sub></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>Hierro Disuelto</td> <td>mg/L</td> <td>5</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td> <td>mg/L</td> <td>50</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Poder Espumógeno</td> <td>mm</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> <tr> <td>Sólidos Suspendidos Volátiles</td> <td>mg/L</td> <td>--</td> <td>Puntual</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sulfatos</td> <td>mg/L</td> <td>1.000</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>mg/L</td> <td>3</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>(1)</sup> 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 resuelve primero de la Res. Ex. SMA N° 986/2016.  <sup>(2)</sup> Durante el período de descarga, se deberán extraer veinticuatro (24) muestras puntuales para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, debiendo por tanto informar a lo menos veinticuatro (24) resultados para cada parámetro en el mes controlado.  <sup>(3)</sup> Considerando S.1.A. de la RCA N° 016, de 2010 establece el monitoreo mensual del parámetro Sólidos Suspendidos Volátiles.</p>	Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual	Cámara de monitoreo previo a descarga	pH <sup>(1)</sup>	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	1 <sup>(4)</sup>	Temperatura <sup>(2)</sup>	°C	35	Puntual	1 <sup>(4)</sup>	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1	Aluminio	mg/L	5	Compuesta	1	Cloruros	mg/L	400	Compuesta	1	Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100mL	1.000	Puntual	1	DBO <sub>5</sub>	mg/L	35	Compuesta	1	Fósforo	mg/L	10	Compuesta	1	Hierro Disuelto	mg/L	5	Compuesta	1	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1	Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	1	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	1	Sólidos Suspendidos Volátiles	mg/L	--	Puntual	1	Sulfatos	mg/L	1.000	Compuesta	1	Zinc	mg/L	3	Compuesta	1
Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual																																																																															
Cámara de monitoreo previo a descarga	pH <sup>(1)</sup>	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	1 <sup>(4)</sup>																																																																															
	Temperatura <sup>(2)</sup>	°C	35	Puntual	1 <sup>(4)</sup>																																																																															
	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1																																																																															
	Aluminio	mg/L	5	Compuesta	1																																																																															
	Cloruros	mg/L	400	Compuesta	1																																																																															
	Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100mL	1.000	Puntual	1																																																																															
	DBO <sub>5</sub>	mg/L	35	Compuesta	1																																																																															
	Fósforo	mg/L	10	Compuesta	1																																																																															
	Hierro Disuelto	mg/L	5	Compuesta	1																																																																															
	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1																																																																															
	Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	1																																																																															
	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	1																																																																															
	Sólidos Suspendidos Volátiles	mg/L	--	Puntual	1																																																																															
	Sulfatos	mg/L	1.000	Compuesta	1																																																																															
Zinc	mg/L	3	Compuesta	1																																																																																
5)	<p><b>No reportar la frecuencia de monitoreo exigida</b> en su Programa de Monitoreo (Res. Ex. SMA N° 215,</p>	<p><b>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</b>  <i>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL [...] 6.3 Condiciones específicas para el monitoreo.</i></p>																																																																																		

N°	Hechos constitutivos de infracción	Normativa que se considera infringida																																																																																		
	<p>de fecha 19 de febrero de 2018) para los siguientes parámetros durante los períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 6 del Anexo de la presente Resolución:</p> <p><b>Desde junio a diciembre de 2018; en enero a mayo y de julio a diciembre de 2019; y de enero a agosto de 2020, para los parámetros Ph, Temperatura y Caudal.</b></p>	<p>[...]6.3.1 Frecuencia de Monitoreo 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><b>Res. Ex. SMA N° 215, de fecha 19 de febrero de 2018:</b></p> <table border="1" data-bbox="989 721 1560 1338"> <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="14">Cámara de monitoreo previo a descarga</td> <td>pH<sup>(3)</sup></td> <td>Unidad</td> <td>6,0 – 8,5</td> <td>Puntual</td> <td>1<sup>(4)</sup></td> </tr> <tr> <td>Temperatura<sup>(3)</sup></td> <td>°C</td> <td>35</td> <td>Puntual</td> <td>1<sup>(4)</sup></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>Cloruros</td> <td>mg/L</td> <td>400</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Coliformes Fecales o Termotolerantes</td> <td>NMP/100mL</td> <td>1.000</td> <td>Puntual</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DBO<sub>5</sub></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>Hierro Disuelto</td> <td>mg/L</td> <td>5</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td> <td>mg/L</td> <td>50</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Poder Espumógeno</td> <td>mm</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> <tr> <td>Sólidos Suspendedos Volátiles</td> <td>mg/L</td> <td>--</td> <td>Puntual</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sulfatos</td> <td>mg/L</td> <td>1.000</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>mg/L</td> <td>3</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>(3)</sup> 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 resolveo primero de la Res. Ex. SMA N° 986/2016.  <sup>(4)</sup> Durante el período de descarga, se deberán extraer veinticuatro (24) muestras puntuales para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, debiendo por tanto informar a lo menos veinticuatro (24) resultados para cada parámetro en el mes controlado.  <sup>(5)</sup> Considerando 5.1.4. de la RCA N° 016, de 2010 establece el monitoreo mensual del parámetro Sólidos Suspendedos Volátiles.</p>	Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual	Cámara de monitoreo previo a descarga	pH <sup>(3)</sup>	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	1 <sup>(4)</sup>	Temperatura <sup>(3)</sup>	°C	35	Puntual	1 <sup>(4)</sup>	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1	Aluminio	mg/L	5	Compuesta	1	Cloruros	mg/L	400	Compuesta	1	Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100mL	1.000	Puntual	1	DBO <sub>5</sub>	mg/L	35	Compuesta	1	Fósforo	mg/L	10	Compuesta	1	Hierro Disuelto	mg/L	5	Compuesta	1	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1	Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	1	Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	80	Compuesta	1	Sólidos Suspendedos Volátiles	mg/L	--	Puntual	1	Sulfatos	mg/L	1.000	Compuesta	1	Zinc	mg/L	3	Compuesta	1
Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual																																																																															
Cámara de monitoreo previo a descarga	pH <sup>(3)</sup>	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	1 <sup>(4)</sup>																																																																															
	Temperatura <sup>(3)</sup>	°C	35	Puntual	1 <sup>(4)</sup>																																																																															
	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1																																																																															
	Aluminio	mg/L	5	Compuesta	1																																																																															
	Cloruros	mg/L	400	Compuesta	1																																																																															
	Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100mL	1.000	Puntual	1																																																																															
	DBO <sub>5</sub>	mg/L	35	Compuesta	1																																																																															
	Fósforo	mg/L	10	Compuesta	1																																																																															
	Hierro Disuelto	mg/L	5	Compuesta	1																																																																															
	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1																																																																															
	Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	1																																																																															
	Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	80	Compuesta	1																																																																															
	Sólidos Suspendedos Volátiles	mg/L	--	Puntual	1																																																																															
	Sulfatos	mg/L	1.000	Compuesta	1																																																																															
Zinc	mg/L	3	Compuesta	1																																																																																
6)	<p><b>No reportar la información asociada a los remuestreos</b> de los parámetros señalados en la Tabla N° 7 del Anexo de la presente Resolución, durante los meses de <b>junio y julio de 2018; febrero y junio de 2019; y en los meses de abril, y de julio a noviembre de 2020.</b></p>	<p><b>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</b>  <b>“6. PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN Y CONTROL</b>  <b>[...] 6.4 Resultados de los análisis.</b>  <b>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.</b>  <b>El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía. Si una muestra, en la que debe analizarse DBO<sub>5</sub>, 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</b></p>																																																																																		

N°	Hechos constitutivos de infracción	Normativa que se considera infringida
		<i>DBO5, incluyendo el ensayo de toxicidad, especificado en el anexo B de la norma NCh 2313/5 Of 96".</i>

**II. CLASIFICACIÓN DE LAS INFRACCIONES SEGÚN SU GRAVEDAD.** Sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, **la infracción N° 1 será clasificada de grave, en virtud del numeral 2, letra E), del artículo 36 de la LO-SMA** que establece que son infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente "Son infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes, y que alternativamente: e) 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". Respecto a la infracción N° 1, los hechos que configuran el incumplimiento imputado constituyen una grave omisión de las medidas previstas y establecidas para el correcto funcionamiento de PTAS La Islita, toda vez que el valor del caudal de diseño fija necesariamente el límite óptimo que permite la operatividad y correcto funcionamiento general de cada una de las estructuras y unidades que componen la planta de tratamiento de aguas servidas. Asimismo el correcto funcionamiento de los aireadores y la continuidad de su funcionamiento permiten eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto evaluado, lo que, en un proyecto de PTAS, consiste primeramente en descargar aguas servidas tratadas, y en evitar la generación de malos olores, constatándose precisamente la generación de olores en las diversos sectores de la planta y alrededores ésta, a razón de un tratamiento inadecuado.

Cabe señalar que, respecto de las infracciones graves, la letra b) del artículo 39 de la LO-SMA, establece que estas "(...) podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales."

Por su parte, las infracciones **N° 2, 3, 4, 5, y 6** serán **leves**, 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.*"

Cabe señalar que, respecto a las infracciones leves, la letra c) del artículo 39 de la LO-SMA, establece que estas "(...) podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales."

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de la infracción antes mencionada, podrá ser confirmada o modificada 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, la Fiscal Instructora 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.

**III. OTORGAR EL CARÁCTER DE INTERESADO EN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO**, de acuerdo al artículo 21 de la LO-SMA, a: i) Carlos Seemann Cox; ii) Enzo Abarca Vargas; iii) Simón Gallardo Cossio; iv) Juan Gómez Lazcano, en conformidad a lo dispuesto en el considerando N° 8 de la presente Resolución.

**IV. TÉNGASE PRESENTE** 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 señalado por el presunto infractor, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 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 artículo 46 de la Ley N° 19.880.

Con todo, atendido el brote del nuevo Coronavirus (COVID-19), y las dificultades logísticas para la práctica de notificaciones por medios presenciales, se hace presente al presunto infractor y demás interesados en el procedimiento **la conveniencia de solicitar a esta Superintendencia que las Resoluciones Exentas que se emitan durante este, sean notificadas mediante correo electrónico remitido desde la dirección [notificaciones@sma.gob.cl](mailto:notificaciones@sma.gob.cl)**. Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado ante Oficina de Partes, indicando la dirección del correo electrónico al cual propongá 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 el mismo día hábil de la emisión del correo electrónico.

**V. INDICAR que**, de conformidad al artículo 42 de la LO-SMA, en caso que **COOPERATIVA SANTA MARGARITA, opte por presentar un Programa de Cumplimiento** con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, **y en caso que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.**

**VI. 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.

**VII. TÉNGASE PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO.** De conformidad a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA y en el artículo 3° del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, 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: [estefania.vasquez@sma.gob.cl](mailto:estefania.vasquez@sma.gob.cl).

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, el Departamento de Sanción y Cumplimiento definió la estructura metodológica que debiera contener un programa de cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web: <http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/documentos-de-interes/documentos/guias-sma>

VIII. **TENER POR INCORPORADOS al expediente sancionatorio, las Actas de Inspección Ambiental**, denuncias e Informes de Fiscalización Ambiental señalados en la presente resolución 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, estos se encuentran disponibles, sólo para efectos de transparencia activa, en el siguiente sitio web <http://snifa.sma.gob.cl/v2/Sancionatorio>, 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.

IX. **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.

X. **TÉNGASE PRESENTE** que, en razón a lo establecido en el artículo 50 inciso 2º de la LO-SMA, las diligencias de prueba que **COOPERATIVA SANTA MARGARITA** estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por esta fiscal instructora. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos, serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley Nº 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de la SMA.

XI. **NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley Nº 19.880, al representante legal Cooperativa Santa Margarita, domiciliado en Balmaceda 3920, Isla de Maipo, Región Metropolitana.

Asimismo, notificar por carta certificada, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley Nº 19.880, a don: i) Carlos Seemann Cox, domiciliado en calle Balmaceda 3142, Isla de Maipo, Región Metropolitana; ii) Enzo Abarca Vargas, domiciliado en calle Balmaceda 3142, Isla de Maipo, Región Metropolitana; iii) Simón Gallardo Cossio, domiciliado en Los Flamencos 3086, Villa El Gomer, Isla de Maipo, Región Metropolitana; iv) Juan Gómez Lazcano, domiciliado en calle Santa Clara Nº 282, comuna de Isla de Maipo, Región Metropolitana.



Estefanía Vázquez Silva  
Fiscal Instructora del Departamento de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente

MGA

**Distribución (carta certificada):**

- Representante legal de Cooperativa Santa Margarita, domiciliado en en Balmaceda 3920, Isla de Maipo, Región Metropolitana.
- Carlos Seemann Cox, domiciliado en calle Balmaceda 3142, Isla de Maipo, Región Metropolitana.
- Enzo Abarca Vargas, domiciliado en calle Balmaceda 3142, Isla de Maipo, Región Metropolitana;
- Simón Gallardo Cossio, domiciliado en Los Flamencos 3086, Villa El Gozero, Isla de Maipo, Región Metropolitana.
- Juan Gómez Lazcano, domiciliado en calle Santa Clara Nº 282, comuna de Isla de Maipo, Región Metropolitana.

**C.C.:**

- Oficina Región Metropolitana, SMA.

**ANEXO: TABLAS DE HALLAZGOS**

**TABLA N° 3 Registro de parámetros superados**

Periodo Informado	Informe Muestra	Parámetro	Limite rango	Valor Reportado	Unidad
09-2018	1440518	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	57,5	mg/L
09-2018	1488446	DBO5	35	42	mgO2/L
12-2018	1562471	DBO5	35	46	mgO2/L
12-2018	1562474	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	64,8	mg/L
12-2018	1588266	DBO5	35	44	mgO2/L
12-2018	1588267	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	59,7	mg/L
01-2019	1605594	DBO5	35	38	mgO2/L
01-2019	1641882	DBO5	35	61	mgO2/L
03-2020	2218372	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	30.000	NMP/100 ml
03-2020	2218379	Sólidos Suspendidos Totales	80	195	mg/L
03-2020	2312976	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	800.000	NMP/100 ml
04-2020	2258379	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	17.000.000	NMP/100 ml
04-2020	2258383	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	51,1	mg/L
04-2020	2258386	Sólidos Suspendidos Totales	80	137	mg/L
05-2020	2313027	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	80.000,0000	NMP/100 ml
05-2020	2432968	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	2.300	NMP/100 ml
06-2020	2449405	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	86,1	mg/L
06-2020	2449408	Sólidos Suspendidos Totales	80	90	mg/L
06-2020	2550733	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	65,5	mg/L
06-2020	2550735	Sólidos Suspendidos Totales	80	126	mg/L
07-2020	2518366	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	500.000	NMP/100 ml
07-2020	2518368	DBO5	35	55	mgO2/L
07-2020	2518381	Poder Espumógeno	7	10,0000	mm
07-2020	2518385	Sólidos Suspendidos Totales	80	150	mg/L

08-2020	2586519	Aceites y Grasas	20	24	mg/L
08-2020	2586523	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	2.300.000	NMP/100 ml
08-2020	2586524	DBO5	35	185	mgO2/L
08-2020	2586527	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	83,6	mg/L
08-2020	2586528	Poder Espumógeno	7	34	mm
08-2020	2586530	Sólidos Suspendidos Totales	80	116	mg/L
09-2020	2682746	Aceites y Grasas	20	37	mg/L
09-2020	2682748	Cloruros	400	1.182	mg/L
09-2020	2682749	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	130.000	NMP/100 ml
09-2020	2682750	DBO5	35	156	mgO2/L
09-2020	2682754	Poder Espumógeno	7	8	mm
09-2020	2682756	Sólidos Suspendidos Totales	80	105	mg/L
10-2020	2715448	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	1.300.000	NMP/100 ml
10-2020	2715449	DBO5	35	96	mgO2/L
10-2020	2715452	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	57	mg/L
10-2020	2715453	Poder Espumógeno	7	14	mm
11-2020	2763110	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	1.300.000	NMP/100 ml
11-2020	2763111	DBO5	35	129	mgO2/L
12-2020	2844259	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	130.000	NMP/100 ml

**TABLA N° 4. Registro de Autocontroles no Informados**

N° DE EXPEDIENTE	PERIODOS NO INFORMADOS	PUNTO DE DESCARGA
DFZ-2020-2058-XIII-NE	01-03-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO
DFZ-2020-2058-XIII-NE	01-04-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO
DFZ-2020-2058-XIII-NE	01-05-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO

**TABLA N° 5. Registro de Parámetros no Reportados**

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETROS NO INFORMADOS
06-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Sulfato
06-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Zinc
07-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Sólidos Suspendidos Volátiles
06-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH
06-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Sólidos Suspendidos Volátiles
06-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura
06-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Zinc
07-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Sólidos Suspendidos Volátiles
07-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Sólidos Suspendidos Volátiles
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Sólidos Suspendidos Volátiles

**TABLA N° 6: Registro de Frecuencias incumplidas**

PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARÁMETRO	FRECUENCIA EXIGIDA	FRECUENCIA REPORTADA
06-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
06-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
06-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
07-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
07-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
07-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
08-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
08-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
08-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
09-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
09-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
09-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
10-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
10-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
10-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
11-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
11-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
11-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
12-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
12-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
12-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
01-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
01-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
01-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
02-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	28	2
02-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
02-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
03-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
03-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
03-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
04-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
04-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
04-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
05-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
05-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
05-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
07-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
07-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
08-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
08-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
08-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
09-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
09-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
09-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1

10-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
10-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
10-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
11-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
11-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
11-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
12-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
12-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
12-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
01-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
01-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
01-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
02-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	28	2
02-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
02-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
03-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
03-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
03-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
04-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
04-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
04-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
05-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
05-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
05-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
06-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
06-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
06-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
07-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
07-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
07-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1
08-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Caudal	30	2
08-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	pH	24	1
08-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Temperatura	24	1

**TABLA N° 7. Registro de Remuestreos no reportados**

PERIODO INFORMADO	INFORME MUESTRA PARAMETRO ID	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	TIPO DE CONTROL
06-2018	1439953	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Fósforo	10	10,5000	AC
07-2018	1439712	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	DBO5	35	42,0000	AC
11-2018	1524489	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	DBO5	35	47,0000	AC

02-2019	1644681	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	2.400,0000	AC
06-2019	1812403	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	DBO5	35	38,0000	AC
04-2020	2258379	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	17.000.000,0 000	AC
04-2020	2258383	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	51,1000	AC
04-2020	2258386	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Sólidos Suspendidos Totales	80	137,0000	AC
07-2020	2518366	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	500.000,0000	AC
07-2020	2518368	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	DBO5	35	55,0000	AC
07-2020	2518381	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Poder Espumógeno	7	10,0000	AC
07-2020	2518385	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Sólidos Suspendidos Totales	80	150,0000	AC
08-2020	2586519	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Aceites y Grasas	20	24,0000	AC
08-2020	2586523	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	2.300.000,00 00	AC
08-2020	2586524	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	DBO5	35	185,0000	AC
08-2020	2586527	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	83,6000	AC
08-2020	2586528	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Poder Espumógeno	7	34,0000	AC
08-2020	2586530	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Sólidos Suspendidos Totales	80	116,0000	AC
09-2020	2682746	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Aceites y Grasas	20	37,0000	AC
09-2020	2682748	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Cloruros	400	1.182,0000	AC
09-2020	2682749	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	130.000,0000	AC
09-2020	2682750	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	DBO5	35	156,0000	AC

09-2020	2682754	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Poder Espumógeno	7	8,0000	AC
09-2020	2682756	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Sólidos Suspendidos Totales	80	105,0000	AC
10-2020	2715448	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	1.300.000,00 00	AC
10-2020	2715449	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	DBO5	35	10,5000	AC
10-2020	2715452	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	42,0000	AC
10-2020	2715453	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Poder Espumógeno	7	47,0000	AC
11-2020	2763110	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	2.400,0000	AC
11-2020	2763111	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	DBO5	35	38,0000	AC

**TABLA N° 8. Registro de volumen de descarga (VDD) con superación**

PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	LIMITE EXIGIDO (m3/día)	VALOR REPORTADO (m3/día)
06-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1791,0
08-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2015,0
09-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2687,0
10-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2911,0
10-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2687,0
11-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	3303,0
12-2018	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	3359,0
05-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2034,0
06-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1707,0
11-2019	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1679,0
02-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1791,0
06-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	3019,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2095,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2599,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2210,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1755,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1891,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2477,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1713,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1941,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1657,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1724,0

09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1709,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1928,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1935,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1802,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1780,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1652,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1746,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1790,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1756,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1778,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	3363,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1814,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2039,0
09-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2516,0
10-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2951,0
10-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1754,0
10-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1740,0
10-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1661,0
10-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1694,0
10-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2046,0
10-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1649,0
10-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1998,0
10-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1722,0
10-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2239,0
10-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1857,0
10-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2223,0
11-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1684,0
11-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2195,0
11-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1755,0
11-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2007,0
11-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1930,0
11-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2799,0
11-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1841,0
11-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1850,0
11-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1675,0
11-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1995,0
11-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2556,0
12-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1687,0
12-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1695,0
12-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1678,0
12-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1766,0
12-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2602,0
12-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1768,0
12-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1828,0
12-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1726,0

12-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1737,0
12-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1704,0
12-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	1740,0
12-2020	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO	1644,0	2065,0