



FORMULA CARGOS QUE INDICA A FUNDACIÓN CHILE

RES. EX. N° 1/ ROL F-078-2020

Santiago, 3 de noviembre de 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 Resolución Exenta N° 424, de fecha 12 de Mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, y sus modificaciones correspondientes; 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° 342, de fecha 20 de abril de 2106, de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”), fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos (en adelante, “Riles”) generados por FUNDACIÓN CHILE, Rol Único Tributario N° 70.300.000-2, para su establecimiento CENTRO EXPERIMENTAL QUILLAIPE ubicado en Ruta 6, Carretera Austral Km 25, sector Quillaipe, comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos, determinando en ella los parámetros a monitorear, así como también el cumplimiento de ciertos límites máximos establecidos en la Tabla N° 4 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 se trata de una acuicultura que efectúa descargas en orilla de playa.



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° DE EXPEDIENTE	FECHA DE EMISIÓN DE EXPEDIENTE	PERIODO INFORMADO
DFZ-2020-1284-XNE	13 de octubre de 2020	Enero a diciembre de 2017
DFZ-2020-1285-X-NE	13 de octubre de 2020	Enero a diciembre de 2018
DFZ-2020-1286-X-NE	13 de octubre de 2020	Enero a diciembre de 2019
DFZ-2020-3641-X-NE	2 de noviembre de 2020	Enero a julio de 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
1	NO REPORTAR LOS MONITOREOS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:	<p>En los períodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2017: diciembre ▪ 2018: diciembre ▪ 2020: febrero, marzo <p>La Tabla N° 3 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo.</p>

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
2	<p>NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p>	<p>Los siguientes parámetros en los siguientes períodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cianuro = 2017: noviembre, diciembre / 2018: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, noviembre, diciembre / 2019: enero, febrero ▪ Coliformes Fecales o Termotolerantes = 2018: junio / 2020: mayo ▪ DBO5 = 2017: noviembre ▪ Índice Fenol = 2018: junio / 2020: mayo ▪ pH = 2017: noviembre / 2018: febrero / 2019: junio, julio, octubre ▪ SAAM = 2020: enero, abril ▪ Sólidos Sedimentables = 2018: junio / 2020: mayo, julio ▪ Sólidos Suspendidos Totales = 2018: mayo ▪ Temperatura = 2017: noviembre, diciembre / 2018: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre / 2019: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre / 2020: enero <p>La Tabla N° 4 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>
3	<p>NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p>	<p>Los siguientes parámetros en los siguientes períodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caudal = 2018: abril / 2019: marzo, abril, diciembre ▪ pH = 2017: noviembre, diciembre / 2018: enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre / 2019: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, noviembre, diciembre / 2020: enero, abril ▪ Temperatura = 2019: marzo, abril, noviembre / 2020: abril <p>La Tabla N° 5 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>
4	<p>NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O NORMA DE EMISIÓN:</p>	<p>Los siguientes parámetros en los siguientes períodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coliformes Fecales o Termotolerantes = 2018: febrero. <p>La Tabla N° 7° del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>
5	<p>SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p>	<p>Los siguientes parámetros en los siguientes períodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aceites y Grasas = 2018: julio ▪ DBO5 = 2018: julio. ▪ Hidrocarburos Volátiles = 2018: mayo. ▪ Índice Fenol = 2017: noviembre / 2019: diciembre.

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sólidos Sedimentables = 2017: noviembre / 2019: abril. ▪ Sólidos Suspendedos Totales = 2018: julio / 2019: diciembre. <p>La Tabla N° 6 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 FUNDACIÓN CHILE, las superaciones de parámetros constatadas en la Tabla 6 del Anexo de esta Resolución, presentan

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.

una recurrencia de entidad baja. Toda vez que, del periodo total de evaluación, fueron 5 meses los que se constató superación de parámetros. Por otro lado, respecto a la persistencia de las superaciones, es posible concluir en base a los antecedentes que obran en esta resolución, que las superaciones de parámetros y caudal son de carácter aislado. 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 los 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 (límite de descarga), con los límites en concentración establecidos en la respectiva resolución de monitoreo².

9. De acuerdo con los resultados obtenidos, se constatan 6 meses en que se superó la carga másica de los contaminantes. En efecto, para Coliformes Fecales se constata una excedencia máxima de 2,06 veces, con un promedio de 1,08 veces; mientras que para el Índice Fenol la excedencia máxima fue de 63,79 veces y el promedio de 16,53 veces.

10. Producto de la evaluación de la magnitud de la carga másica de los contaminantes ya descrita, y conforme a los antecedentes evaluados para esta formulación de cargos, no es posible descartar la generación de efectos negativos considerando las características propias de los hechos constatados.

11. Sin perjuicio de lo anterior, y tal como fuera señalado en el Considerando N° 5 y 6 de este acto administrativo, también es relevante para el análisis de efectos negativos considerar las características propias del cuerpo receptor, respecto a su ubicación, usos y características hidrológicas. Respecto a su ubicación, en los puntos de descarga de la empresa se encuentra en el punto de coordenadas 5397140 N, 689019 E, UTM 18H, en la región de Los Lagos, específicamente en la cuenca entre Río bueno y Río Puelo. De acuerdo a la información proporcionada por la Dirección General de Aguas, la APR más cercana se encuentra a una distancia de 4.600 metros;; por otro lado, de acuerdo a la información del Censo de Bosque Nativo realizado el año 2013 por CONAF, los usos de suelo predominantes en el sector son: Praderas y Matorrales, Playas y Dunas, Bosque Nativo; y, humedales del tipo marisma. Por lo

² El máximo autorizado es una consecuencia de fijar límites máximos a las concentraciones y al caudal de descarga. Es una construcción que se hace para efectos de estimar cuán probable es que haya efectos debido a la recurrencia de las excedencias a esos límites máximos

tanto, se puede determinar que existen tipos de usos de suelo que pueden verse perturbados en su función biológica y/o ecológica por la contaminación asociada al cuerpo receptor.

12. Finalmente, considerando los antecedentes evaluados para esta formulación de cargos, los cuales permiten de forma concreta caracterizar la descarga, la cuenca, y los usos de ésta, es dable concluir que producto de las superaciones de fecha noviembre 2017 y septiembre 2019 respecto al índice de fenol, no es posible descartar una afectación a la capacidad de regeneración del cuerpo receptor, que pueda haber alterado de forma puntual, o permanente la calidad física, química, o microbiológica de éste.

13. Producto de lo anterior, **el titular en caso de presentar un Programa de Cumplimiento en el marco de lo señalado en el Resuelvo III y siguientes de la presente resolución, deberá presentar acciones asociadas a hacerse cargo de los efectos negativos**, en concordancia con lo que se indica en la Guía de Presentación de Programa de Cumplimiento para Normas de Emisión.



INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:

14. Que, mediante Memorándum N° 666, de fecha 27 de octubre 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 FUNDACIÓN CHILE, RUT N° 70.300.000-2, 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	<i>NO REPORTAR LOS MONITOREOS DE AUTOCONTROL DE SU</i>	Artículo 1 D.S. N° 90/2000: <i>"5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A</i>	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:

<p>PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó los monitoreos de autocontrol de su Programa de Monitoreo (Res. Ex. SMA N° 342, de fecha 20 de abril de 2016) correspondiente a los períodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 3 del Anexo de la presente Resolución:</p> <p>a) Diciembre del 2017; b) Diciembre del 2018; c) febrero y marzo del 2020.</p>	<p>DE AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES [...]</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>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:</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> <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>Res. Ex. SMA N° 342, de fecha 20 de abril de 2016:</p> <p><i>[...]f) En caso de no existir descarga efectiva de residuos líquidos, el titular deberá informar la No Descarga de residuos Líquidos. [...]</i></p> <p><i>[...]3. En todos los aspectos no regulados en la presente Resolución, regirá</i></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>
--	---	--

N°	HECHO QUE SE ESTIMA CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
		<p><i>íntegramente la Resolución Exenta N° 117, de 2013, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Procedimiento de Caracterización, Medición y Control de Residuos Líquidos, modificada por la Resolución Exenta N° 93, de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente, o aquella que la reemplace. [...]</i></p>	
2	<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° 342, de fecha 20 de abril de 2016) durante los periodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 4 de la presente Resolución:</p> <p>a) Cianuro: en diciembre del 2017; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, noviembre, y diciembre del 2018; y, enero y febrero del 2019.</p> <p>b) Coliformes Fecales o Termotolerantes: en junio del 2018 y mayo del 2020.</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000: <i>“5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</i> <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: <i>“6.2 Consideraciones generales para el monitoreo.</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></p> <p>Res. Ex. SMA N° 342, de fecha 20 de abril de 2016: <i>[...] 1.4. Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a cada una de las descargas, y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes:</i></p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN: 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: Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA,</p>

	<p>c) Índice Fenol: junio del 2018 y mayo del 2020.</p> <p>d) pH: en febrero del 2018; y, junio, julio y octubre del 2019.</p> <p>e) SAAM: en enero y abril del 2020.</p> <p>f) Sólidos Sedimentables: en junio del 2018; y, mayo y julio del 2020.</p> <p>g) Sólidos Suspendedos Totales: en mayo del 2018.</p> <p>h) Temperatura: en diciembre del 2017; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, y diciembre del 2018; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, y diciembre del 2019; y, en enero del 2020.</p>	<table border="1" data-bbox="598 294 1117 635"> <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">Cámaras de Muestreo</td> <td>pH</td> <td>Unidad</td> <td>6,0-9,0</td> <td>Puntual</td> <td>1⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>°C</td> <td>30</td> <td>Puntual</td> <td>1⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>mg/L</td> <td>20</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Cadmio</td> <td></td> <td>0,02</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Coliformes fecales o Termotolerantes</td> <td>NMP/100mL</td> <td>70</td> <td>Puntual</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Índice de Fenol</td> <td>mg/L</td> <td>0,5</td> <td>Puntual</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DBO5</td> <td>Mg O₂/L</td> <td>60</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>Sólidos Sedimentables</td> <td>MI/h</td> <td>5</td> <td>Puntual</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Suspendedos Totales</td> <td>mg/L</td> <td>100</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽²⁾ Durante el período de descarga, se deberá extraer ocho (8) muestras puntuales para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, debiendo por tanto informar a lo menos (1) resultados para cada parámetro en el mes controlado.</p> <p>[...]</p> <p>[...]d) La fuente emisora deberá efectuar un monitoreo durante el mes de máxima producción de cada año para cada punto de descarga, esto es marzo para P1, Sector Genética; abril para P2, Sector Digestibilidad; mayo para P3, Sector Crecimiento; junio para P4, Sector Crecimiento Exterior; julio para P5, Sector Reproductores; agosto para P6, Sector Estanques Reproductores Externos; septiembre para P7, Sector Sala Piedra Azul; octubre para P8, Sector estanques exteriores; y noviembre para P9, sector Chamiza de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N° 4 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>	Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual	Cámaras de Muestreo	pH	Unidad	6,0-9,0	Puntual	1 ⁽²⁾	Temperatura	°C	30	Puntual	1 ⁽²⁾	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1	Cadmio		0,02	Compuesta	1	Coliformes fecales o Termotolerantes	NMP/100mL	70	Puntual	1	Índice de Fenol	mg/L	0,5	Puntual	1	DBO5	Mg O ₂ /L	60	Compuesta	1	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1	Sólidos Sedimentables	MI/h	5	Puntual	1	Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	100	Compuesta	1	<p>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																																																							
Cámaras de Muestreo	pH	Unidad	6,0-9,0	Puntual	1 ⁽²⁾																																																							
	Temperatura	°C	30	Puntual	1 ⁽²⁾																																																							
	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1																																																							
	Cadmio		0,02	Compuesta	1																																																							
	Coliformes fecales o Termotolerantes	NMP/100mL	70	Puntual	1																																																							
	Índice de Fenol	mg/L	0,5	Puntual	1																																																							
	DBO5	Mg O ₂ /L	60	Compuesta	1																																																							
	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1																																																							
	Sólidos Sedimentables	MI/h	5	Puntual	1																																																							
	Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	100	Compuesta	1																																																							
N°	HECHO QUE SE ESTIMA CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN																																																									

<p>3</p>	<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° 342, de fecha 20 de abril de 2016), para los siguientes parámetros durante los períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 5 del Anexo de la presente Resolución:</p> <p>a) Caudal: en abril del 2018; y marzo, abril, y diciembre del 2019.</p> <p>b) pH: en diciembre del 2017; enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, y diciembre del 2018; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, noviembre, y diciembre del 2019; y, en enero y abril del 2020.</p> <p>c) Temperatura: marzo, abril y noviembre del 2019; y en abril del 2020.</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL</i></p> <p><i>[...]6.3 Condiciones específicas para el monitoreo.</i></p> <p><i>[...]6.3.1 Frecuencia de Monitoreo</i></p> <p><i>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 [...].”</i></p> <p>Res. Ex. SMA N° 342, de fecha 20 de abril de 2016:</p> <p><i>[...]1.4. Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a cada una de las descargas, y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes:</i></p> <table border="1" data-bbox="630 1222 1159 1554"> <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="12">Cámaras de Muestreo</td> <td>pH</td> <td>Unidad</td> <td>6,0-9,0</td> <td>Puntual</td> <td>1⁽¹⁾</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>°C</td> <td>30</td> <td>Puntual</td> <td>1⁽¹⁾</td> </tr> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>mg/L</td> <td>20</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Cadmio</td> <td></td> <td>0,02</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Coliformes fecales o Termotolerantes</td> <td>NMP/100mL</td> <td>70</td> <td>Puntual</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Índice de Fenol</td> <td>mg/L</td> <td>0,5</td> <td>Puntual</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DBOS</td> <td>Mg O₂/L</td> <td>60</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Nitrogeno Total Kjeldahl</td> <td>mg/L</td> <td>50</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Sedimentables</td> <td>MU/h</td> <td>5</td> <td>Puntual</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Suspendidos Totales</td> <td>mg/L</td> <td>100</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>⁽¹⁾ Durante el período de descarga, se deberá extraer ocho (8) muestras puntuales para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, debiendo por tanto informar a lo menos (1) resultados para cada parámetro en el mes controlado.</small></p> <p><i>[...]1.6 Corresponderá a la fuente emisora determinar 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 lo siguiente:</i></p> <p><i>a) Muestras Compuestas: En cada día de control, se deberá estar constituida por la mezcla homogénea de al menos:</i></p>	Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual	Cámaras de Muestreo	pH	Unidad	6,0-9,0	Puntual	1 ⁽¹⁾	Temperatura	°C	30	Puntual	1 ⁽¹⁾	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1	Cadmio		0,02	Compuesta	1	Coliformes fecales o Termotolerantes	NMP/100mL	70	Puntual	1	Índice de Fenol	mg/L	0,5	Puntual	1	DBOS	Mg O ₂ /L	60	Compuesta	1	Nitrogeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1	Sólidos Sedimentables	MU/h	5	Puntual	1	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	100	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 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																																																							
Cámaras de Muestreo	pH	Unidad	6,0-9,0	Puntual	1 ⁽¹⁾																																																							
	Temperatura	°C	30	Puntual	1 ⁽¹⁾																																																							
	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1																																																							
	Cadmio		0,02	Compuesta	1																																																							
	Coliformes fecales o Termotolerantes	NMP/100mL	70	Puntual	1																																																							
	Índice de Fenol	mg/L	0,5	Puntual	1																																																							
	DBOS	Mg O ₂ /L	60	Compuesta	1																																																							
	Nitrogeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1																																																							
	Sólidos Sedimentables	MU/h	5	Puntual	1																																																							
	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	100	Compuesta	1																																																							

Nº	HECHO QUE SE ESTIMA CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN																																												
		<p>a.1 Tres (3) muestras puntuales, en los casos en que la descarga tenga una duración inferior a cuatro (4) horas.</p> <p>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”.</p>																																													
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° 4 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) Aceites y Grasas: en julio del 2018.</p> <p>b) DBO5: en julio del 2018.</p> <p>c) Hidrocarburos Volátiles: en mayo del 2018.</p>	<p>Artículo 1 D.S. 90/2000</p> <p>“4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS</p> <p>4.1 Consideraciones generales.</p> <p>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 la particular”.</p> <p>[...] 4.4.2 Descargas de residuos líquidos dentro de la zona de protección litoral. Las descargas de residuos líquidos, que se efectúen al interior de la zona de protección litoral, deberán cumplir con los valores contenidos en la Tabla N° 4.</p> <p style="text-align: center;">TABLA N° 4 LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA MARINOS DENTRO DE LA ZONA DE PROTECCION LITORAL</p> <table border="1" data-bbox="593 1744 1114 2138"> <thead> <tr> <th>CONTAMINANTE</th> <th>UNIDAD</th> <th>EXPRESION</th> <th>LIMITE MÁXIMO PERMISIBLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>mg/L</td> <td>A y G</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Aluminio</td> <td>mg/L</td> <td>Al</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Arsénico</td> <td>mg/L</td> <td>As</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>Cadmio</td> <td>mg/L</td> <td>Cd</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>Cianuro</td> <td>mg/L</td> <td>CN⁻</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Cobre</td> <td>mg/L</td> <td>Cu</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Coliformes Fecales</td> <td>NMP/100</td> <td>Coli/100 ml</td> <td>1000-70*</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>0,2</td> </tr> <tr> <td>Cromo Total</td> <td>mg/L</td> <td>Cr Total</td> <td>2,5</td> </tr> </tbody> </table>	CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MÁXIMO PERMISIBLE	Aceites y Grasas	mg/L	A y G	20	Aluminio	mg/L	Al	1	Arsénico	mg/L	As	0,2	Cadmio	mg/L	Cd	0,02	Cianuro	mg/L	CN ⁻	0,5	Cobre	mg/L	Cu	1	Coliformes Fecales	NMP/100	Coli/100 ml	1000-70*	Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5	Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,2	Cromo Total	mg/L	Cr Total	2,5	<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)</p>
CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MÁXIMO PERMISIBLE																																												
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	20																																												
Aluminio	mg/L	Al	1																																												
Arsénico	mg/L	As	0,2																																												
Cadmio	mg/L	Cd	0,02																																												
Cianuro	mg/L	CN ⁻	0,5																																												
Cobre	mg/L	Cu	1																																												
Coliformes Fecales	NMP/100	Coli/100 ml	1000-70*																																												
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5																																												
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,2																																												
Cromo Total	mg/L	Cr Total	2,5																																												

<p>d) Índice Fenol: en diciembre del 2019.</p> <p>e) Sólidos Sedimentables: en abril del 2019.</p> <p>f) Sólidos Suspendidos Totales: en julio del 2018 y diciembre del 2019.</p>	DBO ₅	mg O ₂ /L	DBO ₅	60	<p>del artículo 39 de la LO-SMA.</p>
	Estaño	mg/L	Sn	0,5	
	Fluoruro	mg/L	F ⁻	1,5	
	Fósforo	mg/L	P	5	
	Hidrocarburos	mg/L	HCT	10	
	Hidrocarburos	mg/L	HCV	1	
	Hierro Disuelto	mg/L	Fe	10	
	Manganeso	mg/L	Mn	2	
	Mercurio	mg/L	Hg	0,005	
	Molibdeno	mg/L	Mo	0,1	
	Níquel	mg/L	Ni	2	
	Nitrógeno Total	mg/L	NKT	50	
	PH	Unidad	pH	6,0 - 9,0	
	Plomo	mg/L	Pb	0,2	
	SAAM	mg/L	SAAM	10	
	Selenio	mg/L	Se	0,01	
	Sólidos	m1/1/h	S SED	5	
	Sólidos	mg/L	SS	100	
	Sulfuros	mg/L	S ²⁻	1	
	Zinc	mg/L	Zn	5	
Temperatura	°C	T°	30		
<p>* =En áreas aptas para la acuicultura y áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, no se deben sobrepasar los 70 NMP/100 ml[...].</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 “6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL [...]6.2. <i>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> [...]6.4.2 <i>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">a) <i>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>b) <i>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> <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>Res. Ex. SMA N° 342, de fecha 20 de abril de 2016:</p> <p><i>[...] La fuente emisora se encuentra sujeta al cumplimiento de los límites máximos establecidos en la Tabla N° 4 del Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de Emisión para la</i></p>	
--	---	--

Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales. [...]

[...]

[...]1.4. Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a cada una de las descargas, 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	Nº de Días de control mensual
Cámaras de Muestreo	pH	Unidad	6,0-9,0	Puntual	1 ^(B)
	Temperatura	°C	30	Puntual	1 ^(B)
	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1
	Cadmio		0,02	Compuesta	1
	Coliformes fecales o Termotolerantes	NMP/100mL	70	Puntual	1
	Índice de Fenol	mg/L	0,5	Puntual	1
	DBO5	Mg O ₂ /L	60	Compuesta	1
	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1
	Sólidos Sedimentables	MI/h	5	Puntual	1
	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	100	Compuesta	1

^(B) Durante el período de descarga, se deberá extraer ocho (8) muestras puntuales para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, debiendo por tanto informar a lo menos (1) resultados para cada parámetro en el mes controlado.

[...]

[...]d) La fuente emisora deberá efectuar un monitoreo durante el mes de máxima producción de cada año para cada punto de descarga, esto es marzo para P1, Sector Genética; abril para P2, Sector Digestibilidad; mayo para P3, Sector Crecimiento; junio para P4, Sector Crecimiento Exterior; julio para P5, Sector Reproductores; agosto para P6, Sector Estanques Reproductores Externos; septiembre para P7, Sector Sala Piedra Azul; octubre para P8, Sector estanques exteriores; y noviembre para P9, sector Chamiza de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N° 4 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.

[...]1.7. Las muestras deberán cumplir con lo establecido en la Norma Chilena 411/10, Of. 2005, Calidad del Agua - muestreo - parte 10: muestreo de aguas residuales - recolección y manejo de las muestras,

		<p><i>declarada Norma Oficial de la República por medio del Decreto Supremo N° 571, de 20 julio de 2005, del Ministerio de Obras Públicas, o su versión vigente.</i></p> <p><i>La metodología a utilizar en el análisis de los parámetros señalados, será la establecida en la Serie Norma Chilena 2.313. Of. 20006, Aguas Residuales – Método de Análisis”, declaradas como Norma Oficial de la República por medio del Decreto Supremo N° 355, de 2006, del Ministerio de Obras Públicas, o en su efecto deberán cumplir con lo establecido en el artículo 6.5 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><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 Supremos 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>	
N°	HECHO QUE SE ESTIMA CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
5	<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</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>“6. PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN Y CONTROL</i></p> <p><i>[...] 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</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</p>

<p>durante los períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 7 de la presente Resolución:</p> <p>a) Coliformes Fecales o Termotolerantes: en febrero del 2018.</p>	<p><i>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>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: Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.</p>
---	---	---

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, FUNDACIÓN CHILE **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.

A su vez, y conforme a la función de protección del medio ambiente de los Programas de Cumplimiento, se hace presente que en caso que el titular opte por su presentación, **se deberá hacer cargo de los efectos negativos que se hayan determinado en la presente resolución, y según los términos que se indican en 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)”**.

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 FUNDACIÓN CHILE, domiciliada en Avenida Parque Rabat Sur N° 6165, 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.



SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

Daniela Ramos Fuentes

Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

[PFC]

Carta certificada:

- FUNDACIÓN CHILE, domiciliada en Avenida Parque Rabat Sur N° 6165, comuna de Vitacura, Región Metropolitana.

C.C.

- Ivone Mansilla, Jefa de Oficina Regional de Los Lagos, SMA.
- División de Sanción y Cumplimiento SMA.

ANEXO: TABLAS DE HALLAZGOS

TABLA N° 3. REGISTRO DE AUTOCONTROLES NO INFORMADOS

N° DE EXPEDIENTE	PERIODOS NO INFORMADOS	PUNTO DE DESCARGA
DFZ-2020-1284-XNE	01-12-2017	P1, SECTOR GENÉTICA P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD
DFZ-2020-1285-X-NE	01-12-2018	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL
DFZ-2020-3641-X-NE	01-02-2020	P1, SECTOR GENÉTICA
		P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD
		P3, SECTOR CRECIMIENTO
		P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR
		P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES
		P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES
		P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL
		P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES
		P9 SECTOR CHAMIZA
	01-03-2020	P1, SECTOR GENÉTICA
		P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD
		P3, SECTOR CRECIMIENTO
		P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR
		P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES
		P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES
		P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL
P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES		
P9 SECTOR CHAMIZA		

TABLA N° 4. REGISTRO DE PARÁMETROS NO REPORTADOS

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETROS NO INFORMADOS
11-2017	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	DBO5
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	DBO5
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Cianuro
12-2017	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Cianuro
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura	

01-2018	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Cianuro
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
02-2018	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Cianuro
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
03-2018	P9 SECTOR CHAMIZA	pH
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Cianuro
04-2018	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Cianuro
05-2018	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Sólidos Suspendedos Totales
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
06-2018	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Cianuro
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura

	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Cianuro
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Coliformes Fecales o Termotolerantes
	P9 SECTOR CHAMIZA	Indice Fenol
	P9 SECTOR CHAMIZA	Sólidos Sedimentables
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
07-2018	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Cianuro
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
08-2018	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Cianuro
09-2018	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
10-2018	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Cianuro
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
11-2018	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
12-2018	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Cianuro
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura

	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Cianuro
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
01-2019	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Cianuro
02-2019	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura	
03-2019	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Cianuro
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
04-2019	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
05-2019	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
06-2019	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH
07-2019	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
	P1, SECTOR GENÉTICA	pH
	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
08-2019	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
08-2019	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura

	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
09-2019	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
10-2019	P1, SECTOR GENÉTICA	pH
	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
11-2019	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
12-2019	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
01-2020	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	SAAM
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura
04-2020	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	SAAM
05-2020	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Coliformes Fecales o Termotolerantes
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Indice Fenol
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Sólidos Sedimentables
07-2020	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Sólidos Sedimentables

TABLA N° 5: REGISTRO DE FRECUENCIAS INCUMPLIDAS

PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARÁMETRO	FRECUENCIA EXIGIDA	FRECUENCIA REPORTADA
11-2017	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1

	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH	8	1
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH	8	1
12-2017	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH	8	1
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH	8	1
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
01-2018	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH	8	1
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH	8	1
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH	8	1
03-2018	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH	8	1
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH	8	1
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
04-2018	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Caudal	30	4
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH	8	1
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH	8	1
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
05-2018	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	2
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1

	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH	8	1
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH	8	1
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
06-2018	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH	8	1
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	2
07-2018	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH	8	1
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
08-2018	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH	8	1
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
09-2018	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH	8	1
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
10-2018	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH	8	1

	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
11-2018	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH	8	1
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
12-2018	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH	8	1
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
01-2019	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH	8	1
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
02-2019	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH	8	1
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH	8	1
	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
03-2019	P1, SECTOR GENÉTICA	Caudal	30	4
	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P1, SECTOR GENÉTICA	Temperatura	8	2
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Caudal	30	4
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	2
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura	8	2

	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Caudal	30	4
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	2
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Temperatura	8	2
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Caudal	30	3
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	2
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Temperatura	8	2
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Caudal	30	4
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	2
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	Temperatura	8	2
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Caudal	30	4
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	pH	8	2
	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Temperatura	8	2
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Caudal	30	4
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH	8	2
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	Temperatura	8	2
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
04-2019	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Caudal	30	3
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH	8	1
05-2019	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH	8	1
06-2019	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
07-2019	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1

08-2019	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
09-2019	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH	8	1
11-2019	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	Temperatura	8	1
12-2019	P1, SECTOR GENÉTICA	Caudal	30	3
	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
01-2020	P1, SECTOR GENÉTICA	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P3, SECTOR CRECIMIENTO	pH	8	1
	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	pH	8	1
	P5, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES	pH	8	1
	P7, SECTOR SALA PIEDRA AZUL	pH	8	1
	P9 SECTOR CHAMIZA	pH	8	1
04-2020	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	pH	8	1
	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Temperatura	8	1

TABLA N° 6. REGISTRO DE PARÁMETROS SUPERADOS

PERIODO INFORMADO	INFORME MUESTRA PARAMETRO ID	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	UNID AD
11-2017	1056865	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Indice Fenol	0,5	3,0000	mg/L

	1056901	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Indice Fenol	0,5	4,0000	mg/L
	1056903	P6, SECTOR ESTANQUES DE REPRODUCTORES EXTERIORES	Sólidos Sedimentables	5	7,6100	ml/L/h
05-2018	1417946	P3, SECTOR CRECIMIENTO	Hidrocarburos Volátiles	1	5,0000	mg/L
07-2018	1523668	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Aceites y Grasas	20	25,0000	mg/L
	1523670	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	DBO5	60	142,0000	mgO2/L
	1523673	P8, SECTOR ESTANQUES EXTERIORES	Sólidos Suspendidos Totales	100	142,0000	mg/L
04-2019	1804330	P2, SECTOR DIGESTIBILIDAD	Sólidos Sedimentables	5	40,0000	ml/L/h
12-2019	2106758	P1, SECTOR GENÉTICA	Indice Fenol	0,5	99,9900	mg/L
	2106760	P1, SECTOR GENÉTICA	Sólidos Suspendidos Totales	100	184,0000	mg/L

TABLA N° 7. REGISTRO DE REMUESTREOS NO REPORTADOS

PERIODO INFORMADO	INFORME MUESTRA PARAMETRO ID	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	TIPO DE CONTROL
02-2018	1189275	P4, SECTOR CRECIMIENTO EXTERIOR	Coliformes Fecales o Termotolerantes	70	170,0000	AC ⁽¹⁾

(1) AC: Autocontrol

INUTILIZADO