

DEV

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A SALMONES
AYSÉN S.A.**

RES. EX. N°1 / ROL F-102-2022

Santiago, 20 de diciembre de 2022

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; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Res. Ex. N° 117, de 6 de febrero de 2013, modificada por la Res. Ex. N° 93, de 14 de febrero de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta Normas de carácter general sobre Procedimiento de caracterización, medición y control de Residuos Industriales Líquidos; en el Decreto Supremo N° 90, del 30 de mayo de 2000, 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 la Res. Ex. N° 2124, de 30 de septiembre de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija organización interna de la Superintendencia del Medio; en la Res. Ex. RA 119123-442021, de 10 de mayo de 2021, que designa a la Jefa del Departamento de Sanción y Cumplimiento; en la Res. Ex. N° 549, de 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 Res. Ex. N° 7, de 29 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**I. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR E
INSTRUMENTOS FISCALIZABLES:**

1. Que, la Resolución Exenta N°1243, de fecha 8 de junio del año 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”), fijó el programa de monitoreo provisional correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos (en adelante, “Riles”) generados por Salmones Aysén S.A., Rol Único Tributario N°76.650.680-1, para su establecimiento Piscicultura Canelos, ubicado en Sector Santa Rosa, Comuna de Paillaco, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos, determinando en ella los parámetros a monitorear, así como también el cumplimiento de ciertos límites máximos establecidos en la Tabla N°2 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.

3. La actividad que el Titular realiza en el establecimiento señalado consiste en la producción de salmónidos en sus etapas de incubación, alevinajes juveniles, smoltificación y reproducción.

4. Cabe hacer presente que, hasta el mes de junio de 2021, el programa de monitoreo de autocontrol del efluente descargado por el establecimiento Piscicultura Canelos se rigió por la Resolución Exenta N°5083, de fecha 20 de noviembre de 2012, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (“SISS”), cuyos límites máximos correspondían a aquellos establecidos en la Tabla N°1 del D.S. N° 90/2000.

II. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AL ESTABLECIMIENTO

5. La División de Fiscalización y Conformidad Ambiental (en adelante “DFZ”) remitió al Departamento de Sanción y Cumplimiento (en adelante, “DSC”) 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 1: Periodo evaluado

INFORME DE FISCALIZACIÓN	PERIODO INICIO	PERIODO DE TERMINO
DFZ-2013-3681-XIV-NE-EI	02-2013	02-2013
DFZ-2013-3949-XIV-NE-EI	03-2013	03-2013
DFZ-2013-4067-XIV-NE-EI	04-2013	04-2013
DFZ-2013-4187-XIV-NE-EI	05-2013	05-2013
DFZ-2013-4377-XIV-NE-EI	06-2013	06-2013
DFZ-2013-4540-XIV-NE-EI	07-2013	07-2013
DFZ-2013-4707-XIV-NE-EI	08-2013	08-2013
DFZ-2013-4832-XIV-NE-EI	01-2013	01-2013
DFZ-2013-6217-XIV-NE-EI	09-2013	09-2013
DFZ-2014-1356-XIV-NE-EI	11-2013	11-2013
DFZ-2014-1930-XIV-NE-EI	12-2013	12-2013
DFZ-2014-2809-XIV-NE-EI	01-2014	01-2014
DFZ-2014-3570-XIV-NE-EI	02-2014	02-2014
DFZ-2014-4227-XIV-NE-EI	04-2014	04-2014
DFZ-2014-4796-XIV-NE-EI	05-2014	05-2014
DFZ-2014-5366-XIV-NE-EI	06-2014	06-2014
DFZ-2014-6427-XIV-NE-EI	03-2014	03-2014
DFZ-2014-778-XIV-NE-EI	10-2013	10-2013
DFZ-2015-1206-XIV-NE-EI	07-2014	07-2014
DFZ-2015-1298-XIV-NE-EI	08-2014	08-2014
DFZ-2015-2340-XIV-NE-EI	09-2014	09-2014
DFZ-2015-2421-XIV-NE-EI	10-2014	10-2014
DFZ-2015-2984-XIV-NE-EI	11-2014	11-2014
DFZ-2015-4023-XIV-NE-EI	12-2014	12-2014
DFZ-2015-7170-XIV-NE-EI	03-2015	03-2015
DFZ-2015-7501-XIV-NE-EI	04-2015	04-2015



DFZ-2015-7869-XIV-NE-EI	05-2015	05-2015
DFZ-2015-8439-XIV-NE-EI	08-2015	08-2015
DFZ-2015-9103-XIV-NE-EI	06-2015	06-2015
DFZ-2015-9458-XIV-NE-EI	02-2015	02-2015
DFZ-2016-7099-XIV-NE-EI	04-2016	04-2016
DFZ-2016-7652-XIV-NE-EI	05-2016	05-2016
DFZ-2016-8184-XIV-NE-EI	06-2016	06-2016
DFZ-2016-8735-XIV-NE-EI	07-2016	07-2016
DFZ-2017-1162-XIV-NE-EI	08-2016	08-2016
DFZ-2017-2270-XIV-NE-EI	10-2016	10-2016
DFZ-2017-2889-XIV-NE-EI	11-2016	11-2016
DFZ-2020-2191-XIV-NE	01-2019	12-2019
DFZ-2020-3835-XIV-NE	01-2020	09-2020
DFZ-2021-1162-XIV-NE	10-2020	12-2020
DFZ-2022-1088-XIV-NE	01-2021	12-2021

III. ANÁLISIS DE LOS INFORMES DE FISCALIZACIÓN:

A. DETERMINACIÓN DE HALLAZGOS:

6. Que, del análisis de los datos contenidos en los informes de fiscalización señalados en la Tabla N° 1, se identificaron los siguientes hallazgos, cuyo detalle se sistematiza en el Anexo de la presente Formulación de Cargos:

Tabla 2. Hallazgos Formales¹

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
1	NO REPORTAR LOS MONITOREOS DE AUTOCONTROL DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:	En los siguientes periodos: - 2019: diciembre La Tabla N° 1.1 del Anexo N°1 de la presente resolución resume este hallazgo.
2	NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO	En el mes de julio de 2021, no se monitorearon los siguientes parámetros correspondientes al control normativo anual de la Tabla 2 del DS.90/2000, de acuerdo al numeral 1.7 de su Programa de Monitoreo (Resolución Exenta SMA N°1243, de fecha 8 de junio del año 2021): - Aceites y Grasas; Aluminio; Arsénico; Boro; Cadmio; Cianuro; Cloruros; Cobre; Coliformes Fecales o Termotolerantes; Cromo Hexavalente; Fluoruro; Hidrocarburos Fijos; Hierro Disuelto; Índice Fenol; Manganeso; Mercurio; Molibdeno; Níquel; Pentaclorofenol; Plomo; Poder Espumógeno; Selenio;

¹ Los Hallazgos Formales están relacionados con la falta y/o inconsistencia de información, ya sea total o parcial, en los reportes del Programa de Monitoreo que realiza el titular.



		Sulfato; Sulfuro; Tetracloroetano; Tolueno; Triclorometano; Xileno; Zinc. La Tabla N° 1.2 del Anexo N°1 de la presente resolución resume este hallazgo.
3	NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO	El siguiente parámetro, en el período que a continuación se indica: - pH: julio (2021) La Tabla N° 1.3 del Anexo N°1 de la presente resolución resume este hallazgo.

Tabla 3. Resumen de Hallazgos No Formales²

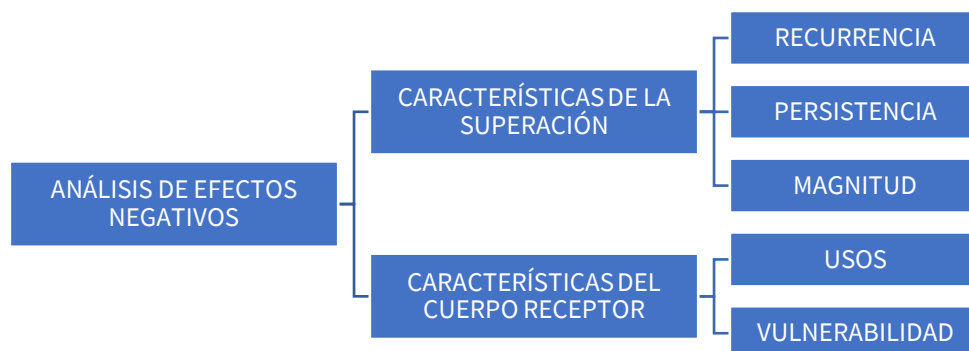
N°	HALLAZGOS	PERÍODO
4	SUPERAR EL LÍMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	En los siguientes periodos: - 2020: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre - 2021: febrero, marzo, abril y mayo. La Tabla N° 1.4 del Anexo N°1 de la presente resolución resume este hallazgo.

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

7. 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 con las características del cuerpo receptor, correspondiente a “Estero Pichiralitran (Paillaco)” en el presente caso, las cuales permitan identificar sus usos y vulnerabilidad.

² Los Hallazgos No Formales están relacionados a superaciones de límites máximos exigibles de parámetros y/o caudal, conforme a lo establecido en los respectivos Programas de Monitoreos o Norma de Emisión que corresponda.





8. Una descarga de efluente líquido, con niveles de contaminante por sobre lo autorizado, genera una alteración en la calidad del agua del cuerpo receptor, pudiendo 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 receptores³.

9. En el caso particular de PISCICULTURA CANELOS, las superaciones de caudal expuestas en la Tabla N° 1.4 del Anexo, presentan una recurrencia⁴ de entidad alta. Lo anterior, toda vez que, del periodo total de evaluación, es decir 25 meses, en 17 meses se constató superación de volumen de descarga.

10. Por otro lado, respecto a la persistencia⁵ de las superaciones, es posible concluir, en base a los antecedentes que obran en el expediente de este procedimiento, que existe una alta persistencia de las superaciones de caudal. Lo anterior permite evaluar la duración de la perturbación a causa de los eventos de superación constatados por esta Superintendencia.

11. Se hace presente que perturbaciones de mayor duración, es decir persistentes y/o recurrentes, tienen mayor probabilidad de generar efectos negativos sobre el medio ambiente. En razón de lo anterior, es necesario evaluar la carga másica contaminante⁶ durante los períodos constatados con superación.

12. La carga másica contaminante se determina

³ 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.

⁴ Se entiende por recurrencia como la cantidad de meses en que se constató superación en comparación con el total de meses evaluados.

⁵ Persistencia se define como la continuidad de los meses en que se constató superación.

⁶ Determinada mediante el producto del volumen o caudal de las descargas y su respectiva concentración de parámetro.



mediante el producto del volumen o caudal de las descargas y su respectiva concentración. Para obtener dicho resultado, se considera los datos 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 monitoreo.

13. De acuerdo a los resultados obtenidos, hubo 16 meses en los que se superó la carga másica de los contaminantes. En efecto, para:

- i. Aceites y Grasas hubo una excedencia máxima de 4,4 veces y en promedio fue de 3,1;
- ii. Cadmio hubo una excedencia máxima de 1,1 veces y en promedio fue de 0,7;
- iii. Cianuro hubo una excedencia máxima de 1,1 veces y en promedio fue de 0,7;
- iv. Cloruros hubo una excedencia máxima de 9,0 veces y en promedio fue de 4,7;
- v. Cromo Hexavalente hubo una excedencia máxima de 3,3 veces y en promedio fue de 2,3;
- vi. DBO5 hubo una excedencia máxima de 4,2 veces y en promedio fue de 1,5;
- vii. Fluoruro hubo una excedencia máxima de 0,9 veces y en promedio fue de 0,5;
- viii. Fósforo hubo una excedencia máxima de 0,3 veces y en promedio fue de 0,1;
- ix. Hidrocarburos Fijos hubo una excedencia máxima de 9,7 veces y en promedio fue de 7,3;
- x. Mercurio hubo una excedencia máxima de 20,5 veces y en promedio fue de 15,5;
- xi. Nitrógeno Total Kjeldahl hubo una excedencia máxima de 0,1 veces y en promedio fue de 0,02;
- xii. Pentaclorofenol hubo una excedencia máxima de 1,4 veces y en promedio fue de 0,8;
- xiii. Plomo hubo una excedencia máxima de 3,3 veces y en promedio fue de 2,3;
- xiv. Selenio hubo una excedencia máxima de 9,7 veces y en promedio fue de 7,3;
- xv. Sólidos Suspendidos Totales hubo una excedencia máxima de 0,3 veces y en promedio fue de 0,1;
- xvi. Sulfuro hubo una excedencia máxima de 1,1 veces y en promedio fue de 0,7;
- xvii. Tetracloroetano hubo una excedencia máxima de 1,7 veces y en promedio fue de 1,1.

14. Producto de la evaluación de la magnitud de la carga másica de los contaminantes ya descrita se concluye que, con los antecedentes evaluados para esta formulación de cargos, no se pueden descartar la generación de efectos negativos considerando las características propias de los hechos constatados.

15. Sin perjuicio de lo anterior, y tal como fuera señalado en el Considerando N° 7 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, los puntos de descarga de la empresa se encuentran en las coordenadas 5.550.198 N, 701.764 E, en la región de Los Ríos, específicamente en la cuenca Río Bueno. Por otro lado, de acuerdo a los registros del catastro de Bosque Nativo realizado por CONAF en el año 2013, los tipos de usos de suelo predominantes cercanos al punto de descarga son praderas y matorrales y bosque nativo. Por lo tanto, se puede determinar que existen usos que pueden verse perturbados por la contaminación asociado al cuerpo receptor.



16. 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 fechas identificadas no es posible descartar una afectación a la capacidad de regeneración del cuerpo receptor, que pueda haber alterado de forma puntual, reiterada o permanente la calidad física, química, o microbiológica de éste.

17. Producto de lo anterior, el titular en caso de presentar un Programa de Cumplimiento en el marco de lo señalado en el Resuelvo IV 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.

IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:

18. Que, mediante Memorándum N° 607, de fecha 5 de diciembre del año 2022, se procedió a asignar a Johana Cancino Pereira como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y a Juan Pablo Correa Sartori como Fiscal Instructor Suplente.

RESUELVO:

I. FORMULAR CARGOS en contra de **SALMONES AYSÉN S.A.**, RUT N° 76.650.680-6, 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, y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales:

N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
1	NO REPORTAR LOS MONITOREOS DE AUTOCONTROL DE SU PROGRAMA MONITOREO: El establecimiento industrial no reportó los monitoreos de autocontrol del Programa de Monitoreo vigente a dicha época (Resolución	Artículo 1 D.S. N° 90/2000: "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	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



<p>Exenta SISS N°5083, de 20 de noviembre de 2012) durante los meses de noviembre y diciembre de 2019, conforme se detalla en la Tabla N° 1.1 del Anexo de la presente Resolución.</p>	<p><i>residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos [...]”.</i></p> <p>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014:</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><i>a) 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><i>[...] La información deberá ser remitida a la Superintendencia del Medio Ambiente por medio del Sistema de Ventanilla Única RETC, siendo el único medio de recepción de la información la calidad de la descarga de residuos industriales líquidos.”</i></p> <p>Resolución Exenta SISS N°5083, de 20 de noviembre de 2012</p> <p>3. <i>La evaluación del efluente generado en el proceso productivo, se realizará mensualmente (...)</i></p> <p>“5. <i>INVERSIONES GRAMADO LTDA. (PISCICULTURA LOS CANELOS) deberá informar todos los resultados obtenidos de las muestras analizadas por laboratorios acreditados por el INN y que cumplan con los requisitos que dispone esta Resolución de monitoreo. Los resultados del autocontrol deberán informarse mensualmente a esta Superintendencia, antes del vigésimo día del mes siguiente al periodo controlado, a través del sitio web de la Superintendencia - http://www.siss.cl. En caso que no existan descargas efectivas, la empresa deberá registrar mensualmente en el mismo sitio web, este antecedente de acuerdo al procedimiento descrito en el referido sitio”</i></p> <p>“6.1 <i>INVERSIONES GRAMADO LTDA. (PISCICULTURA LOS CANELOS) deberá comunicar por escrito a esta institución cuando habiendo existido descarga, producto de caso fortuito o fuerza mayor, no pueda cumplir con su obligación de informar los monitoreos realizados en el periodo respectivo. La comunicación presentada por INVERSIONES GRAMADO LTDA.</i></p>	<p>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 CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
2	<p>NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>En el mes de julio de 2021, no se monitorearon los parámetros correspondientes al control normativo anual de la Tabla N°2 del DS.90/2000, de acuerdo al numeral 1.7 de su Programa de Monitoreo (Resolución Exenta SMA N°1243, de fecha 8 de junio del año 2021), según se detalla en la Tabla N° 1.2 del Anexo N°1 de la presente resolución.</p>	<p>(PISCICULTURA LOS CANELOS) deberá detallar las casuales que dan origen al caso fortuito o fuerza mayor invocado, explicitando la fecha en que reanudará el monitoreo de sus descargas(...)"</p> <p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p>"5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</p> <p>[...]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 [...]"</p> <p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p>"6.2 Consideraciones generales para el monitoreo.</p> <p>[...]Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga [...]"</p> <p>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, en términos que indica:</p> <p>"Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de caracterización, fijará por medio de una Resolución Exenta el Programa de Monitoreo que define las condiciones específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales.</p> <p>Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el</p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</p> <p>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.</p>



		<p><i>Programa de Monitoreo [...] Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos:</i></p> <p>Autocontrol: <i>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>Remuestreo: <i>[...] 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>Resolución Exenta SMA N°1243, de fecha 8 de junio de 2021:</p> <p><i>“1.7. En el mes de JULIO de cada año, la fuente emisora deberá efectuar dentro del monitoreo mensual, el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N° 2 del D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000, ajustado en los términos establecidos en el punto 4.2.1 de la norma referida”</i></p> <p>(Ver Tabla 2.1 del Anexo N°2 de la presente Resolución)</p>	
N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
3	<p>NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó la frecuencia de monitoreo exigida en su Programa de Monitoreo (Resolución Exenta SMA N°1243, de fecha 8 de junio de 2021), para el parámetro pH, en el periodo de julio de 2021, según se detalla en la Tabla N° 1.3. del Anexo de la presente Resolución.</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL</p> <p>[...]6.3 Condiciones específicas para el monitoreo.</p> <p>[...]6.3.1 Frecuencia de Monitoreo</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>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, en términos que indica:</p> <p><i>“Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de</i></p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los</p>



		<p>caracterización, fijará por medio de una Resolución Exenta el Programa de Monitoreo que define las condiciones específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales.</p> <p>Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo [...]”.</p> <p>Resolución Exenta SMA N°1243, de fecha 8 de junio de 2021</p> <p>“1.5. Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación, son los siguientes:</p> <p>(Ver Tabla 2.2 del Anexo N°2 de la presente Resolución)”</p> <p>“1.6. Corresponderá a la fuente emisora determinar los días en que efectuará el control para dar cumplimiento a la frecuencia de los monitoreos, debiendo corresponder a los días en que se generen residuos líquidos con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados”.</p> <p>“1.9. 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 D.S. MINSEGPRES N°90, de 2000”</p>	<p>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>
N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
4	<p>SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en el Programa de Monitoreo vigente a dicha época (Resolución Exenta SISA N°5083, de 20 de noviembre de 2012), en los períodos de enero a</p>	<p>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, en términos que indica:</p> <p>“Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de caracterización, fijará por medio de una Resolución Exenta el Programa de Monitoreo que define las condiciones específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales.</p> <p>Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la</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</p>



	<p>diciembre de 2020; y febrero a mayo de 2021; según se detalla en la Tabla N°1.4 del Anexo 1 de la presente Resolución.</p>	<p><i>f</i>uente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo [...]”.</p> <p>Resolución Exenta SISS N°5083, de fecha 20 de noviembre de 2012</p> <p>2.3 En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:</p> <p>(Ver Tabla 2.3. del Anexo N°2 de la presente resolución)</p>	<p>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>
--	---	---	---

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.

II. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE

SANCIONATORIO los Informes Técnicos 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 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.

III. 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, y en el artículo 26 de la Ley 19.880, el infractor tendrá un plazo ampliado de **15 días hábiles para presentar un Programa de Cumplimiento y de 22 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.

Con todo, se hace presente al presunto infractor y



demás interesados en el procedimiento que **pueden solicitar a esta Superintendencia que las resoluciones que se emitan en lo sucesivo, sean notificadas mediante correo electrónico remitido desde remitido desde este Servicio**. Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado a la casilla electrónica de Oficina de Partes (oficinadepartes@sma.gob.cl), 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 se entenderán notificadas el mismo día de su remisión mediante correo electrónico.

IV. HACER PRESENTE. De conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA, Salmones Aysén S.A. **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, el Departamento 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)”**, disponible en la página web <http://portal.sma.gob.cl/index.php/portalregulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/>.

A su vez, y conforme a la función de protección del medio ambiente de los Programas de Cumplimiento, se hace presente que en caso de 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)”.

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.

V. TENER PRESENTE que, de conformidad al artículo 42 de la LOSMA, en caso de que **Salmones Aysén S.A** 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 de que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, **el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa**.

VI. ENTENDER SUSPENDIDO el plazo para presentar descargos, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta que se resuelva el mismo.

VII. TENER PRESENTE que, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LO-SMA, las diligencias de prueba que **Salmones Aysén S.A.** estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este Fiscal Instructor. 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 N° 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de esta Superintendencia.

VIII. TENER PRESENTE que, las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el marco del presente procedimiento sancionatorio, deben ser acompañados tanto en su formato original (.kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros), como en formato PDF (.pdf).

IX. TENER PRESENTE que, conforme a lo establecido en la Res. Ex. SMA N° 549/2020, toda presentación de los titulares e interesados en el presente procedimiento sancionatorio debe ser remitida mediante correo electrónico dirigido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl, en horario de 9:00 a 13:00 horas, indicando el rol del procedimiento sancionatorio al que se encuentra asociado. El archivo adjunto deberá remitirse en formato PDF y tener un tamaño máximo de 10 Mb. En caso de contar con un gran volumen de antecedentes, se solicita incorporar en la respectiva presentación un hipervínculo para la descarga de la documentación, señalándose además el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado.

X. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a Salmones Aysén S.A., domiciliada en Avenida Diego Portales 2000, Piso 6, comuna de Puerto Montt, Región de Los Ríos.

Johana Cancino Pereira
Fiscal instructora del Departamento de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

ALV/LSS

Carta certificada

- Salmones Aysén S.A., domiciliada en Avenida Diego Portales 2000, Piso 6, comuna de Puerto Montt, Región de Los Ríos

C.C.

- Eduardo Rodríguez Sepúlveda, Jefa Oficina Regional SMA de la Región de Los Ríos.



ANEXO N°1: TABLAS DE HALLAZGOS

Tabla N° 1.1. Registro de Autocontroles no Informados

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA
12-2019	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN

Tabla N° 1.2. Registro de Parámetros no Reportados

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETROS NO INFORMADOS
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Aluminio
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Arsénico
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Boro
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Cadmio
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Cianuro
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Cobre
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Coliformes Fecales o Termotolerantes
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Cromo Hexavalente
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Fluoruro
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Hidrocarburos Fijos
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Hierro Disuelto
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Índice Fenol
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Manganeso
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Mercurio
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Molibdeno
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Níquel
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Pentaclorofenol
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Plomo
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Poder Espumógeno
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Selenio
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Sulfato
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Sulfuro
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Temperatura
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Tetracloroetano
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Tolueno
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Triclorometano
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Xileno
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	Zinc

Tabla N° 1.3. Registro de Frecuencias incumplidas

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	FRECUENCIA EXIGIDA	FRECUENCIA REPORTADA
7-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	pH	48	2

Tabla N° 1.4. Registro de volumen de descarga (VDD) con superación

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO	CAUDAL REPORTADO
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,550.070



1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,205.168
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,202.490
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,387.818
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,119.546
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,094.576
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,407.430
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,385.571
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,378.832
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,860.691
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,067.533
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,799.952
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,453.920
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,550.602
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,886.093
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,549.824
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,058.720
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,809.024
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,511.981
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,317.747
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,456.678
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,647.942
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,860.752
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,407.258
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,639.302
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,844.422
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,331.200
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,872.874
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,206.291
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,292.691
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,782.931
1-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,148.403
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,606.040
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,629.110
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,281.110
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,133.280
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,107.880
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,651.680
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,448.460
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,527.510
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,523.710
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,522.060
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,379.240
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,378.030
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,501.410
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,785.230
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,921.320
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,613.910
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,412.340
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,585.050
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,392.480
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,120.660



2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,629.550
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,610.450
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,403.610
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,326.280
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,368.190
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,612.780
2-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,566.910
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,161.240
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,306.770
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,189.090
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,083.150
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,342.350
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,220.800
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,406.910
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,191.860
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,596.460
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,326.640
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,630.930
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,655.990
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,375.710
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,288.790
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,487.940
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,787.240
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,168.950
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,429.620
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,189.690
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,312.810
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,142.600
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,910.350
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,564.750
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,659.710
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,774.350
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,708.780
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,535.290
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,341.150
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,137.850
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,425.480
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,402.230
3-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,453.640
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	3,443.110
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,156.960
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,071.080
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,205.690
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,289.840
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,118.420
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,212.940
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,196.610
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,625.490
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,213.030
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,228.660
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,074.680



4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,049.290
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,696.610
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,516.630
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,084.710
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,873.810
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,383.570
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,333.880
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,173.890
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,196.700
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,094.400
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,129.400
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,267.460
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,292.350
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,366.650
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,568.470
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,252.340
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,402.410
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,425.400
4-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,634.490
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,276.850
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,437.850
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,349.460
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,006.070
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,281.550
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,678.300
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,121.110
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,491.410
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,116.780
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,002.130
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,482.770
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,289.580
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,828.640
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	3,562.100
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,232.120
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,309.110
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,174.060
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,923.680
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,059.670
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,290.880
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,771.350
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	3,641.500
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	3,571.000
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	3,898.710
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,540.750
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	3,648.240
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,972.730
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,025.200
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	3,561.930
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,129.140
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	3,676.840
5-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	3,849.550



6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,530.710
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,524.660
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,532.350
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,836.390
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,804.080
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,521.800
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,523.710
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,494.930
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,066.580
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,513.940
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,152.980
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,248.530
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,079.450
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,566.310
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,325.690
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,152.890
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,170.000
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,108.310
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,066.490
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,522.930
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,352.200
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,055.860
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,278.340
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,980.680
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,458.130
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,461.610
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,131.200
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,358.170
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,355.240
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,371.040
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,247.930
6-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,061.310
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,540.410
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,247.310
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,110.970
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,721.140
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,630.330
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,514.550
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,345.120
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,515.410
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,317.750
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,428.750
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,234.800
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,282.680
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,490.290
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,009.550
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,281.720
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,455.300
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,404.150
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,321.290
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,061.140



7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,585.050
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,477.570
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,539.960
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,185.810
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,975.930
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,771.080
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,182.350
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,661.450
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,925.230
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,305.200
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,922.550
7-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,897.280
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,050.080
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,552.000
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,551.300
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,148.700
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,638.400
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,502.900
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,734.600
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,733.300
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,696.000
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,466.300
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,436.800
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,768.300
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,745.600
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,572.800
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,033.400
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,093.800
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,379.200
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,232.500
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,033.600
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,474.300
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,622.300
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,820.700
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,734.300
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,708.400
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,589.500
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,561.500
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,493.400
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,350.400
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	10,329.600
8-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,609.600
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	3,490.540
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,534.600
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,090.100
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,266.900
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,797.900
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,386.800
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,165.300
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,720.000
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,016.200



9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,334.100
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,578.100
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,955.700
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,084.100
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,316.400
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,649.600
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,635.700
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,746.500
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,093.800
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,189.200
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,800.200
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,443.900
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,746.100
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,864.600
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,498.000
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,884.400
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,968.300
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,996.800
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,428.800
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,067.700
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,342.300
9-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,265.500
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,294.410
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,652.100
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,847.700
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,091.400
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,263.800
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,767.900
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,602.000
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,166.900
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,907.300
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,929.100
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,106.000
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,166.500
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,800.200
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,334.100
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,271.900
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,598.000
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,281.400
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,202.000
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,512.500
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,710.500
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,008.800
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,771.300
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,382.200
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,533.700
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,681.500
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,420.500
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,859.500
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,510.800
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,259.800



10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,594.700
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,308.200
10-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,509.500
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,586.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,586.140
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,063.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,482.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,747.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,678.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	10,924.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	10,160.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,051.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,748.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,052.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,529.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,687.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,638.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,746.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,401.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,487.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,351.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,478.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,407.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,845.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,485.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,893.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,414.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	10,501.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,103.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,004.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	10,035.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,220.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	10,094.000
11-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,440.000
12-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,871.000
12-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	10,933.000
12-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,696.000
12-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	10,503.000
12-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	11,024.000
12-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	10,295.000
12-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	10,502.000
12-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,659.000
12-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,247.000
12-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,931.000
12-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,413.000
12-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,800.000
12-2020	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,541.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,985.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,528.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,404.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,861.000



2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,567.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,629.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,368.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,610.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,120.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,267.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,293.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,379.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,418.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,130.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,748.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,104.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,613.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,630.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,378.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,501.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,921.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	9,785.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,412.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,614.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,522.000
2-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,585.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,864.790
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,609.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,525.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,581.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,496.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,576.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,552.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,610.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,629.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,613.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,637.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,611.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,604.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,585.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,583.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,630.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,410.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,524.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,572.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,412.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,430.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,355.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,352.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,436.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,608.000
3-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,489.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	4,778.390
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,740.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,687.000



4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,048.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,645.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,142.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,478.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,297.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,322.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,344.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,345.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,582.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,413.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,610.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,528.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,495.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,112.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,355.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,376.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,184.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,479.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,153.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,944.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,854.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,970.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,943.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,935.000
4-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,925.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	1,811.880
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,067.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,491.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,388.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,232.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,230.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,293.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	7,712.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,319.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	5,293.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,243.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,569.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,268.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,096.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,886.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,800.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,970.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	6,512.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,092.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,236.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,341.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,313.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,325.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,758.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,574.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,527.000



5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,931.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,640.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,322.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,585.000
5-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	8,581.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	1,397.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,160.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,192.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,284.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,294.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	1,923.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,047.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,044.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,121.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	1,862.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,035.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,245.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,222.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,254.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,267.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,290.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,303.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,131.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,292.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,277.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,182.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,130.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,562.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,122.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,159.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,073.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,072.000
6-2021	PUNTO 1 ESTERO PICHIRALITRAN	508,8	2,217.000

ANEXO N°2: TABLAS NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO

Tabla 2.1. Tabla N°2 de D.S. N° 90/2000

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	50
Aluminio	mg/L	Al	10
Arsénico	mg/L	As	1
Boro	mg/L	B	3



Cadmio	mg/L	Cd	0,3
Cianuro	mg/L	CN-	1
Cloruros	mg/L	Cl-	2000
Cobre Total	mg/L	Cu	3
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000
Índice de Fenol	mg/L	Fenoles	1
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr6+	0,2
DBO5	mgO2/L	DBO5	300
Fluoruro	mg/L	F-	5
Fósforo	mg/L	P	15
Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	50
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	10
Manganeso	mg/L	Mn	3
Mercurio	mg/L	Hg	0,01
Molibdeno	mg/L	Mo	2,5
Níquel	mg/L	Ni	3
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	75
Pentaclorofenol	mg/L	C6OHCl5	0,01
PH	Unidad	pH	6,0 – 8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,5
Poder Espumógeno	mm.	PE	7
Selenio	mg/L	Se	0,1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	300
Sulfatos	mg/L	SO42-	2000
Sulfuros	mg/L	S2-	10
Temperatura	°C	T°	40
Tetracloroetano	mg/L	C2Cl4	0,4
Tolueno	mg/L	C6H5CH3	7
Triclorometano	mg/L	CHCl3	0,5
Xileno	mg/L	C6H4C2H6	5
Zinc	mg/L	Zn	20

Tabla 2.2. Tabla N°4 de la Res. Ex. SMA N°1243, de 8 de junio de 2021

Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo ⁽⁶⁾	Tipo de Muestra	N° de Días de Control Mensual ⁽⁷⁾
Cámara de monitoreo	pH ⁽³⁾	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	2 ⁽⁸⁾
	Temperatura ⁽³⁾	°C	40	Puntual	2 ⁽⁸⁾
	Aceites y Grasas	mg/L	50	Compuesta	2
	Cloruros	mg/L	2000	Compuesta	2
	DBO5	mg/L	300	Compuesta	2
	Fósforo	mg/L	15	Compuesta	2
	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	Compuesta	2
	Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	2
Sólidos suspendidos	mg/L	300	Compuesta	2	

⁽⁶⁾ En la tabla se muestra el límite máximo establecido para la Tabla N° 2 del D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000, sin embargo el límite mensual deberá calcularse de acuerdo a los términos establecidos en el punto 4.2.1. de la referida norma.



⁽⁷⁾ El número mínimo de días del muestreo en el año está determinado en base al numeral 6.3.1. del D.S. MINSEGPRES N°90, de 2000, los que se distribuyen equitativamente en los meses del año.

⁽⁸⁾ Durante el periodo de descarga efectivo, se deberá extraer 24 muestras puntuales para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, **debiendo por tanto informar a lo menos 48 resultados por cada parámetro en el reporte mensual de autocontrol.**

Tabla 2.3. Tabla N°1 Res. Ex. SISS N°5083, de fecha 20 de noviembre de 2012

Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Días de Control Mensual Mínimos
Caudal (VDD)	m ³ /día	508,8	Puntual	Diario
pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	1
Temperatura	°C	35	Puntual	1
Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1
Cloruros	mg/L	400	Compuesta	1
DBO5	mg/L	35	Compuesta	1
Fósforo	mg/L	10	Compuesta	1
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1
Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	1
Sólidos suspendidos	mg/L	80	Compuesta	1

