

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A TRUSAL S.A.,
TITULAR DEL ESTABLECIMIENTO PISCICULTURA LA
TABLILLA**

RES. EX. N° 1/ F-025-2024

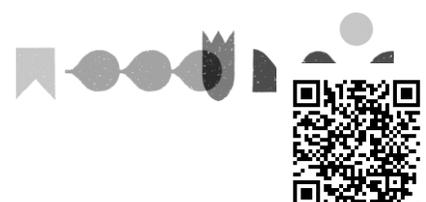
SANTIAGO, 7 DE AGOSTO DE 2024

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, (en adelante, “LOSMA”); en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; 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 el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 90, de 30 de mayo de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (en adelante, “D.S. N° 90/2000”); en la Resolución Exenta N° 117, de 6 de febrero de 2013, modificada por la Resolución Exenta 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 la Resolución Exenta N° 52, de 12 de enero de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de División de Sanción y Cumplimiento; en la Resolución Exenta N° 349, de 22 de febrero de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija Reglas de Funcionamiento de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana, (en adelante, “Res. Ex. SMA N° 349/2023”); y, en la Resolución Exenta 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.

CONSIDERANDO:

1. Que, conforme a lo establecido en los artículos 2°, 3° y 35 de la LOSMA, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, “SMA” o “Superintendencia”) es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental que establece la ley, así como imponer sanciones en caso de que se constaten infracciones a estas.



I. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR E INSTRUMENTOS FISCALIZABLES

2. La Resolución Exenta N° 2923 de fecha 7 de agosto del año 2009, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (en adelante, "SISS") (en adelante, "RPM 2923/2009"); y luego la Resolución Exenta N° 649, de fecha 13 de abril del año 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, SMA), (en adelante, "RPM 649/2023"), fijaron los programas de monitoreos correspondientes a la descarga de residuos industriales líquidos (en adelante, "Riles") generados por Trusal S.A., Rol Único Tributario N° 96.566.740-7, para su establecimiento Piscicultura La Tablilla, ubicado en el km 3,345 de la ruta v-699, comuna de Puerto Varas, provincia de Llanquihue, 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° 1 del D.S. N° 90/2000.

3. Por tanto, dicho establecimiento corresponde a una "fuente emisora", conforme al D.S. N° 90/2000.

4. Que, el establecimiento corresponde a una Piscicultura que produce toneladas anuales de salmónidos de diferentes tamaños a partir de ova, que se encuentra evaluada ambientalmente por la Resolución de Calificación Ambiental N°20211000171/2021 de fecha 23 de noviembre de 2021, emitida por la Comisión de Evaluación Región de Los Lagos, la que establece que para la fase de operación del proyecto el *volumen total de efluentes líquidos que descargarán las unidades de cultivo son 378 L/s considerando 1 recambio a la hora y de 567 L/s en los meses de invierno¹ considerando 1,5 recambios a la hora.*

II. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AL ESTABLECIMIENTO

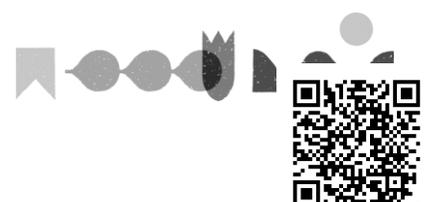
5. La División de Fiscalización remitió a la División de Sanción y Cumplimiento los expedientes de fiscalización ambiental y sus respectivos anexos, señalados en la siguiente tabla, correspondientes a los periodos que allí se indican:

Tabla 1. Periodo evaluado

N° de expediente	Período de inicio	Período de término
DFZ-2022-404-X-NE	01-2021	12-2021
DFZ-2023-1424-X-NE	01-2022	12-2022
DFZ-2024-1212-X-NE	01-2023	12-2023

6. Por otra parte, mediante la Carta D.S.C N°181, de fecha 28 de diciembre de 2022 (en adelante, "Carta N°181"), esta Superintendencia informó a Trusal S.A. inconsistencias en sus reportes mensuales de la RPM N° 649/2023, otorgando un plazo de 2 meses para que ejecutara medidas que le permitieran retornar al cumplimiento del D.S. N° 90/2000. Además, mediante dicho acto administrativo, se le informó que, finalizado el plazo

¹ Junio, julio, agosto y septiembre.



anterior, esta Superintendencia iniciaría un proceso de 6 meses de fiscalización exhaustiva para determinar el cumplimiento de una meta de comportamiento ejemplar. Dicha carta fue notificada al titular con fecha 19 de enero de 2023 mediante correo electrónico registrado por esta Superintendencia conforme plataforma de Sistema Ventanilla Única, en cumplimiento a lo establecido en la Resolución Exenta N° 5, de 6 de enero del 2020, que aprueba Instrucción General para regulados afectos al cumplimiento de las Normas de Emisión D.S. N° 90/2000, D.S N° 46/2002 y D.S. N° 80/2005.

7. Al respecto, esta Superintendencia ha constatado que el titular no habría enmendado su comportamiento con posterioridad a las gestiones efectuadas por esta SMA, conforme se detalla en la presente resolución.

III. ANÁLISIS DE LOS INFORMES DE FISCALIZACIÓN

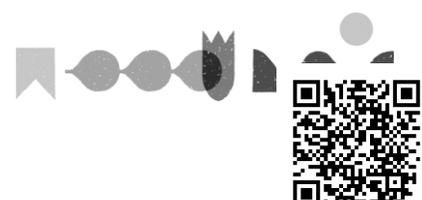
A. Determinación de hallazgos

8. Que, del análisis de los datos contenidos en los informes de fiscalización señalados en la Tabla 1 de esta resolución, se identificaron los siguientes hallazgos, cuyo detalle se sistematiza en el Anexo de la presente formulación de cargos:

Tabla 2. Resumen de Hallazgos Formales²

N°	HALLAZGOS	PERIODO
1	NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO	<p>El siguiente parámetro, en el período que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none">- Coliformes Fecales o Termotolerantes: mayo de 2022. <p>El señalado parámetro corresponde al control normativo anual de la Tabla 1 del DS.90/00, de acuerdo al numeral 3.5 de la Resolución Exenta N° 2923 de fecha 7 de agosto del año 2009, de la SISS que establece el Programa de Monitoreo vigente a la fecha del hallazgo.</p> <p>La Tabla N° 1.1 del Anexo 1 de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>
2	NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO	<p>Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none">- Caudal: agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre de 2021 y abril de 2023.- Temperatura: abril y mayo de 2023.- pH: abril y mayo de 2023.

² Hallazgos relacionados a falta de información por parte del titular.



N°	HALLAZGOS	PERIODO
		La Tabla N° 1.2 del Anexo 1 de la presente Resolución resume este hallazgo.
3	NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O NORMA DE EMISIÓN	El siguiente parámetro, en el período que a continuación se indican: <ul style="list-style-type: none"> - Cloruros: diciembre de 2021. La Tabla N° 1.3 del Anexo 1 de la presente Resolución resume este hallazgo.

Tabla 3. Resumen de Hallazgos No Formales³

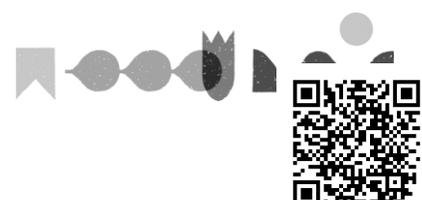
N°	HALLAZGOS	PERÍODO
4	SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO	Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican: <ul style="list-style-type: none"> - Cloruros: octubre y diciembre de 2021; enero, febrero, junio y agosto de 2022; y enero, febrero, marzo, mayo, julio, agosto y septiembre de 2023. La Tabla N° 1.4 del Anexo 1 de la presente Resolución resume este hallazgo.
5	SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA	En los siguientes periodos: <ul style="list-style-type: none"> - 2021: Diciembre - 2022: Enero, febrero, marzo, abril, mayo, octubre, noviembre y diciembre. - 2023: Enero, febrero, marzo, abril, mayo y octubre La Tabla N° 1.5 del Anexo 1 de la presente Resolución resume este hallazgo.

B. Análisis de efectos negativos de los hallazgos asociados a superaciones de máximos permitidos

9. 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: (i) las características de la superación en la descarga, en particular respecto a su magnitud, persistencia, recurrencia y tipo de parámetro; y (ii) las características del cuerpo receptor, las cuales permiten identificar sus usos y vulnerabilidad.

10. Una descarga de efluente líquido, con niveles de contaminantes por sobre lo autorizado, genera una alteración en la calidad del agua del cuerpo receptor Río La Tablilla, pudiendo generar efectos en sectores aguas abajo de la descarga.

³ Hallazgos relacionados a superaciones de parámetro y/o caudal según el límite que establece la RPM vigente, D.S. N° 46/2002 o D.S. N° 90/2000.



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 receptores.⁴

11. En el caso particular de Trusal S.A., las superaciones de parámetros y las superaciones de caudal expuestas en la Tabla 4 de esta resolución, presentan una recurrencia² de entidad media y alta, respectivamente. Toda vez que, del periodo total de evaluación, es decir, 29 meses, se constató superación de parámetros en 13 meses y 15 meses de superación de volumen de descarga.

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

13. En este contexto, cabe tener presente que, perturbaciones con persistencia y/o recurrencia media y/o alta, tienen mayor probabilidad de generar efectos negativos sobre el medio ambiente. En razón de lo anterior y para integridad del análisis, se evaluará, por un lado, la magnitud de las superaciones de parámetro y, por otro, la carga másica contaminante asociada⁶ a los períodos con superación de caudal.

14. En el caso de la magnitud de parámetros, estos fueron superados en los meses expuestos en la Tabla 4 de la presente resolución. Sin embargo, en los meses diciembre 2021; enero y febrero 2022 y enero, febrero, marzo y mayo 2023 también hubo superaciones de caudal por lo que las superaciones en esos meses, se analizarán en magnitud de carga másica.

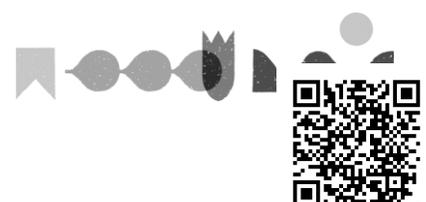
15. En efecto y eliminando en este análisis los meses anteriormente señalados y como se muestra en la Tabla 3.1 del Anexo 3 de la resolución, el parámetro cloruros fue el único parámetro exigido superado el cual presentó 13 incumplimientos a la norma de emisión en 6 meses distintos. La mínima excedencia fue de 0,08 veces sobre la norma en agosto 2022; la máxima de 1,01 en septiembre 2022 y se observó una superación promedio de 0,54 veces sobre la norma.

16. Además, resulta necesario evaluar la carga másica contaminante asociada a los períodos con superación de caudal, calculada mediante el producto del volumen de las descargas y su respectiva concentración de cada parámetro. Para obtener dicho valor, se considera los resultados que se señalan en la Tabla N° 1.5 del Anexo 1 de la presente resolución, y los valores de parámetros reportados mensualmente por el titular. Cabe

⁴ 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.

⁵ Persistencia es un factor de evaluación de la continuidad de los meses en que se constató superación en un periodo de tiempo.

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



señalar que dicho resultado se debe comparar con el máximo de carga másica contaminante correspondiente, que se verifica a partir del volumen del caudal máximo de descarga autorizado (límite de descarga), con los límites en concentración establecidos en la respectiva resolución de monitoreo⁷.

17. Que, de acuerdo a los resultados señalados en la Tabla 3.2 del Anexo 3, hubo 13 meses en que se superó la carga másica de los contaminantes. En efecto:

- i. El parámetro **Aceites y grasas** superó en carga másica solo durante octubre 2023 en 1 oportunidad con un valor de 0,462 veces sobre la carga.
- ii. El parámetro **Cloruros** presentó durante 12 meses superaciones de carga másica en 114 oportunidades: con un promedio de 0,78; máxima de 5,14 y mínima de 0,01 veces sobre la carga permitida.
- iii. El parámetro **DBO5** presentó durante 2 meses superaciones de carga másica en 5 oportunidades: con un promedio de 0,37; máxima de 0,8 y mínima de 0,01 veces sobre la carga permitida.

18. Que, a partir de la evaluación de la magnitud de las superaciones de parámetro y carga másica detalladas precedentemente, considerando el número de veces que supera el límite establecido en la norma y/o RPM y la peligrosidad de cada parámetro en que se constataron dichas superaciones,⁸ se concluye que no es posible descartar la generación de efectos negativos de ambas superaciones.

19. Sin perjuicio de lo anterior, conforme a lo señalado previamente en el considerando N° **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** de esta Resolución, para el análisis de efectos negativos resulta relevante la consideración de las características propias del cuerpo receptor, respecto a su ubicación, usos y características hidrológicas:

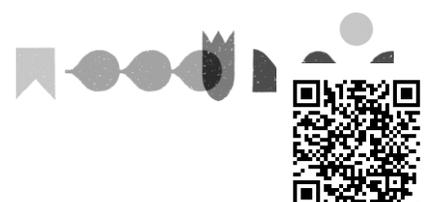
- a) Respecto a su ubicación, Piscicultura La Tablilla se encuentra en la comuna de Puerto Vargas, Región de Los Lagos, aproximadamente a 102,8 km al noreste de la ciudad de Puerto Montt. El punto de descarga de la empresa se encuentra en el punto de coordenadas 5.413.232 N, 723.234 E, UTM 19H, en el conocido localmente como río La Tablilla que desemboca en el estuario de Reloncaví⁹ en la Bahía Ralún como muestra la Figura 1.

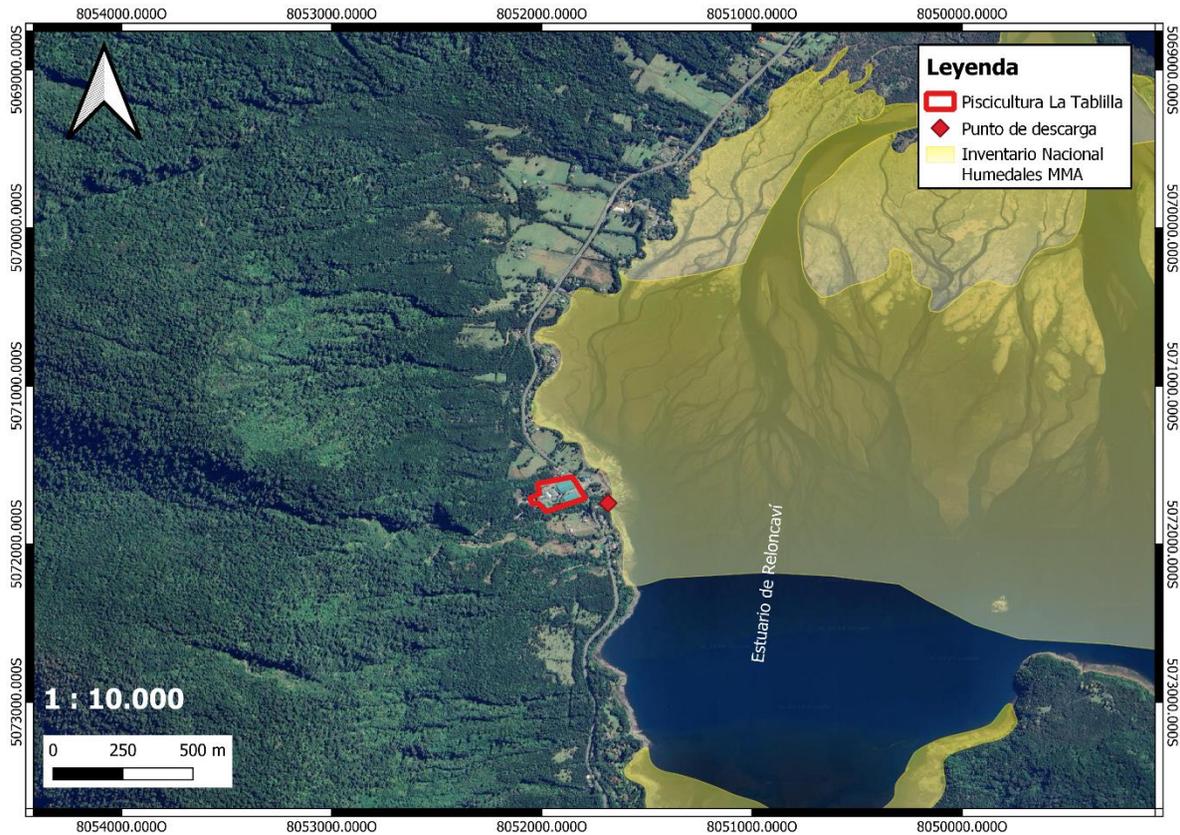
Figura 1. Ubicación Piscicultura La Tablilla y su descarga

⁷ El máximo autorizado es una consecuencia de fijar límites máximos a las concentraciones de parámetro 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.

⁸ Según la Ley de Agua Limpia de La Agencia (CWA, 1977) de la Protección del Medio Ambiente (EPA), principal Ley Federal de Estados Unidos que regula y controla la contaminación de las aguas

⁹ Inventario Nacional de Humedales del Ministerio de Medio Ambiente. Encontrado en: <https://humedaleschile.mma.gob.cl/inventario-humedales/>



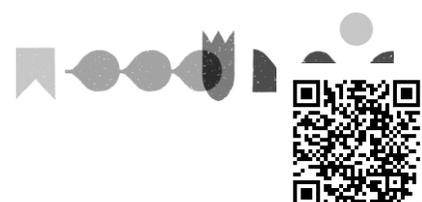


Fuente: Elaboración propia con Qgis 3.26

- b) Respecto a las características hidrológicas: Como se muestra en la Figura 1, los estuarios son ecosistemas mareales (afectados por mareas) de aguas salobres, con acceso al océano de manera abierta, parcial o esporádica. El agua del océano se diluye por escorrentía con el agua dulce aportante de ríos por lo que albergan una biodiversidad excepcional de especies¹⁰. Por lo tanto, la descarga de residuos líquidos al río La Tablilla podría estar afectando o perturbando el ecosistema y las especies que ahí habitan por la contaminación asociado al cuerpo receptor.
- c) Respecto a los usos: No existen APR cercanas al punto de descarga que pudieran verse afectados ni tampoco prácticas asociadas al río en particular, o a su desembocadura en el estuario.

20. Que, finalmente, considerando los antecedentes evaluados para esta formulación de cargos, los que permiten caracterizar la descarga, la cuenca, y los usos de ésta en forma concreta, es posible concluir que existen suficientes antecedentes que no permiten descartar preliminarmente 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, producto de las superaciones de parámetro y superaciones de caudal.

¹⁰ Escenarios Hídricos 2030 Chile.



21. Que, en consecuencia, en caso de presentar un programa de cumplimiento, conforme se señalará en la parte resolutive de este acto, el titular deberá incorporar acciones asociadas a hacerse cargo de los efectos negativos descritos, en concordancia la Guía para la Presentación de Programa de Cumplimiento, infracciones tipo a la Normas de Emisión de emisión de Riles.

IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

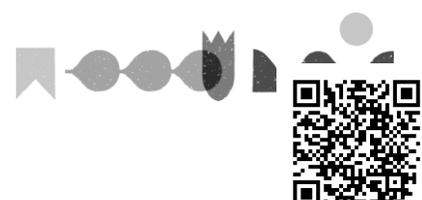
22. Que, con fecha 07 de agosto de 2024, mediante Memorándum N° 386, se procedió a designar a María Paz Vecchiola Gallego como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento sancionatorio, y a Alexandra Zeballos Chávez como Fiscal Instructora Suplente.

RESUELVO:

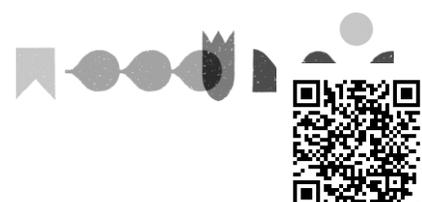
I. **FORMULAR CARGOS EN CONTRA DE TRUSAL S.A., ROL ÚNICO TRIBUTARIO N° 96.566.740-7**, por las siguientes infracciones; y **CLASIFICARLOS** según se indica:

Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35, letra g), de la LOSMA, en cuanto corresponden a incumplimientos de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales:

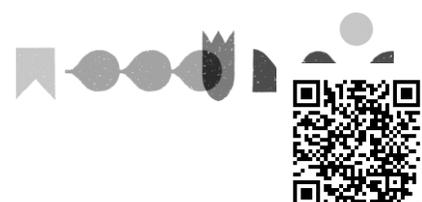
N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
1	NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO: El establecimiento industrial no reportó el parámetro Coliformes Fecales o Termotolerantes en el mes de mayo de 2022, de su Programa	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> Artículo 1 D.S. N° 90/2000: <i>"6.2 Consideraciones generales para el monitoreo. [...] Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada</i>	LEVE , en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, 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



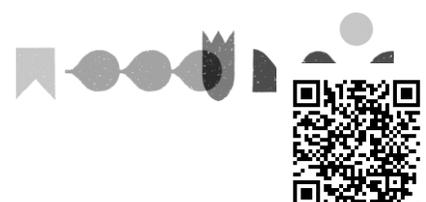
N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
	<p>de Monitoreo N° 2923/2009, según se detalla en Tabla N° 1.1 del Anexo 1 de la presente Resolución.</p>	<p><i>caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga [...]”.</i></p> <p>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>“2. Reemplácese el texto del artículo tercero por el siguiente: “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>“3. Reemplácese el texto del artículo cuarto por el siguiente: “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 [...] Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos:</p> <p>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.</p> <p>b) 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”.</p> <p>Resolución Exenta N° 2923, de fecha 7 de agosto del año 2009, de la SISS:</p>	<p>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 LOSMA.</p>



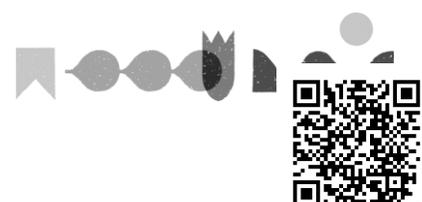
N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<p>3.5 Control Normativo de Contaminantes no incluidos en el Programa de Monitoreo: En conformidad a lo señalado por el numeral 6.2 I del D.S. N° 90/00 del MINSEGPRES, Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos Aguas Marinas y Continentales Superficiales, y con el objeto de verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos en ésta, respecto de la totalidad de contaminantes normados, el Establecimiento Industrial deberá efectuar un monitoreo durante el mes de mayo de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N°1 del artículo 1, numeral 4.2, de dicha norma.</p>	
2	<p>NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó la frecuencia de monitoreo exigida en su Programas de Monitoreos N° 2923/2009 y N°649/2023, para los siguientes parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000: “6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL [...]6.3 Condiciones específicas para el monitoreo. [...]6.3.1 Frecuencia de Monitoreo El número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe de ser representativo de las condiciones de descarga, en términos tales que corresponda aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga [...]”.</p> <p>Resolución Exenta N° 2923, de fecha 7 de agosto del año 2009, de la SISS “3.2. En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:</p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN: LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, 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>



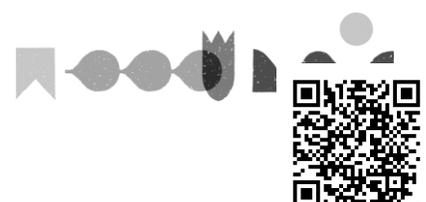
N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción																																										
	<p>detallan en la Tabla N° 1.2 del Anexo 1 de la presente Resolución:</p> <p>a) Caudal: agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre de 2021 y abril de 2023.</p> <p>b) Temperatura: abril y mayo de 2023.</p> <p>c) pH: abril y mayo de 2023.</p>	<table border="1" data-bbox="532 468 1052 767"> <thead> <tr> <th>Contaminante/Parámetro</th> <th>Frecuencia Mensual Mínima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Caudal (VDD)</td><td>diario</td></tr> <tr><td>pH</td><td>4</td></tr> <tr><td>Temperatura</td><td>4</td></tr> <tr><td>Aceites y Grasas</td><td>2</td></tr> <tr><td>Cloruros</td><td>2</td></tr> <tr><td>DBO₅</td><td>2</td></tr> <tr><td>Fósforo</td><td>2</td></tr> <tr><td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td><td>2</td></tr> <tr><td>Poder Espumógeno</td><td>2</td></tr> <tr><td>Sólidos Suspendidos Totales</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <p>”3.4 Días de Control: Corresponderá al industrial determinar los días en que efectuará el control para dar cumplimiento a la frecuencia determinada en los puntos anteriores, debiendo corresponder a los días en que se generen Riles con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados.”</p> <p>Resolución Exenta N° 649, de fecha 13 de abril del año 2023, de la SMA:</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> <table border="1" data-bbox="532 1303 1052 1776"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>N° de Días de control mensual⁽⁴⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>pH⁽¹⁾</td><td>2⁽⁵⁾</td></tr> <tr><td>Temperatura⁽¹⁾</td><td>2⁽⁵⁾</td></tr> <tr><td>Aceites y grasas</td><td>2</td></tr> <tr><td>Cloruros</td><td>2</td></tr> <tr><td>DBO₅</td><td>2</td></tr> <tr><td>Fósforo</td><td>2</td></tr> <tr><td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td><td>2</td></tr> <tr><td>Poder espumógeno</td><td>2</td></tr> <tr><td>Sólidos Suspendidos Totales</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <p>(1) Parámetro que puede ser muestreado y/o medido por el propio titular, en las condiciones y supuestos definidos en el punto 5 de la Instrucción contenida en la Res. Ex. SMA N°573/2022.</p> <p>(4) 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.</p>	Contaminante/Parámetro	Frecuencia Mensual Mínima	Caudal (VDD)	diario	pH	4	Temperatura	4	Aceites y Grasas	2	Cloruros	2	DBO ₅	2	Fósforo	2	Nitrógeno Total Kjeldahl	2	Poder Espumógeno	2	Sólidos Suspendidos Totales	2	Parámetro	N° de Días de control mensual ⁽⁴⁾	pH ⁽¹⁾	2 ⁽⁵⁾	Temperatura ⁽¹⁾	2 ⁽⁵⁾	Aceites y grasas	2	Cloruros	2	DBO ₅	2	Fósforo	2	Nitrógeno Total Kjeldahl	2	Poder espumógeno	2	Sólidos Suspendidos Totales	2	<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 LOSMA.</p>
Contaminante/Parámetro	Frecuencia Mensual Mínima																																												
Caudal (VDD)	diario																																												
pH	4																																												
Temperatura	4																																												
Aceites y Grasas	2																																												
Cloruros	2																																												
DBO ₅	2																																												
Fósforo	2																																												
Nitrógeno Total Kjeldahl	2																																												
Poder Espumógeno	2																																												
Sólidos Suspendidos Totales	2																																												
Parámetro	N° de Días de control mensual ⁽⁴⁾																																												
pH ⁽¹⁾	2 ⁽⁵⁾																																												
Temperatura ⁽¹⁾	2 ⁽⁵⁾																																												
Aceites y grasas	2																																												
Cloruros	2																																												
DBO ₅	2																																												
Fósforo	2																																												
Nitrógeno Total Kjeldahl	2																																												
Poder espumógeno	2																																												
Sólidos Suspendidos Totales	2																																												



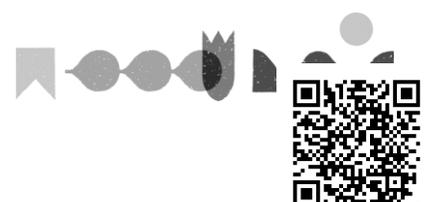
N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<p>(5) Durante el periodo de descarga, se deberá extraer 24 muestras puntuales para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, (según Formulario A7, se indica que la duración estimada de la descarga diaria es de 24 horas) debiendo por tanto informar a lo menos 48 resultados por cada parámetro en el reporte mensual de autocontrol.</p> <p>1.8. 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>	
3	<p>NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O LA NORMA DE EMISIÓN:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó información asociada a los remuestreos del siguiente parámetro cloruro en el mes de diciembre del 2021, según se detalla en la Tabla N° 1.3 del Anexo 1 de la presente Resolución.</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000: "6. PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN Y CONTROL [...] 6.4 Resultados de los análisis. 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. El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía. Si una muestra, en la que debe analizarse DBO5, presenta además valores excedidos de alguno de los contaminantes: aceites y grasas, aluminio, arsénico, boro, cadmio, cianuro, cobre, cromo (total o hexavalente), hidrocarburos, manganeso, mercurio, níquel, plomo, sulfato, sulfuro o zinc, se debe efectuar en los remuestreos adicionales la determinación de DBO5, incluyendo el ensayo de toxicidad, especificado en el anexo B de la norma NCh 2313/5 Of 96".</p> <p>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, en términos que indica: "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</p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN: LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, 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>



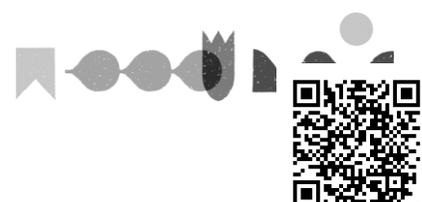
N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<p><i>dispuesto en el Programa de Monitoreo [...] Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos:</i> [...]</p> <p>a) <i>Remuestreo: En caso que una o más muestras del autocontrol del mes excedan los límites máximos permisibles establecidos en la norma de emisión de residuos líquidos industriales, se deberá efectuar un muestreo adicional o 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>Resolución Exenta N° 2923, de fecha 7 de agosto del año 2009, de la SISS</p> <p><i>8. Se hace presente, que conforme a los artículos 6.4.1 y 6.4.2 del D.S. N° 90/00 del MINSEGPRES, Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales, TRUSAL S.A. (PISCICULTURA LA TABLILLA) estará obligado a realizar un muestreo adicional o remuestreo, ante la eventualidad en que una o más muestras durante el mes excedan los límites máximos establecidos en el numeral 3.2 d) de la presente Resolución.</i></p> <p><i>El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días hábiles siguientes de la detección de la anomalía.</i></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 LOSMA.</p>
4	<p>SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LOS PARÁMETROS DE SU</p>	<p>Artículo 1 D.S. 90/2000</p> <p><i>“4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS</i></p> <p><i>4.1 Consideraciones generales.</i></p> <p><i>4.1.1 La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites máximos establecidos en las tablas N°</i></p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN: LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que establece que son</p>



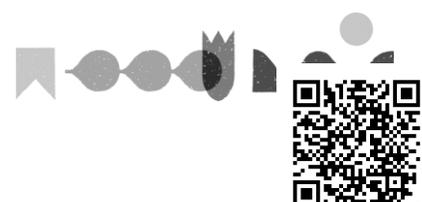
N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción																																																																																								
	<p>PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 1 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2000, para el parámetro y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.4 del Anexo 1 de esta Resolución; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000:</p> <p>a) Cloruros: octubre y diciembre de 2021; enero, febrero, junio y agosto de 2022; y, enero, febrero, marzo, mayo, julio, agosto y</p>	<p>1, 2, 3, 4 y 5, analizados de acuerdo a los resultados que en conformidad al punto 6.4 arrojen las mediciones que se efectúen sobre el particular”.</p> <p>[...] 4.2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales.</p> <p style="text-align: center;">TABLA N° 1 LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminantes</th> <th>Unidad</th> <th>Expresión</th> <th>Límite máximo permitido</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>5</td></tr> <tr><td>Arsénico</td><td>Mg/L</td><td>As</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>Boro</td><td>Mg/L</td><td></td><td>0,75</td></tr> <tr><td>Cadmio</td><td>Mg/L</td><td>Cd</td><td>0,01</td></tr> <tr><td>Cianuro</td><td>Mg/L</td><td>CN⁻</td><td>0,20</td></tr> <tr><td>Cloruros</td><td>Mg/L</td><td>Cl⁻</td><td>400</td></tr> <tr><td>Cobre Total</td><td>mg/L</td><td>Cu</td><td>1</td></tr> <tr><td>Coliformes Fecales o Termotolerantes</td><td>NMP/100 ml</td><td>Coli/100 ml</td><td>1000</td></tr> <tr><td>Índice de Fenol</td><td>mg/L</td><td>Fenoles</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>Cromo Hexavalente</td><td>mg/L</td><td>Cr⁶⁺</td><td>0,05</td></tr> <tr><td>DBO5</td><td>mg O2/L</td><td>DBO5</td><td>35 *</td></tr> <tr><td>Fósforo</td><td>mg/L</td><td>P</td><td>10</td></tr> <tr><td>Fluoruro</td><td>mg/L</td><td>F⁻</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>Hidrocarburos Fijos</td><td>mg/L</td><td>HF</td><td>10</td></tr> <tr><td>Hierro Disuelto</td><td>mg/L</td><td>Fe</td><td>5</td></tr> <tr><td>Manganeso</td><td>mg/L</td><td>Mn</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>Mercurio</td><td>mg/L</td><td>Hg</td><td>0,001</td></tr> <tr><td>Molibdeno</td><td>mg/L</td><td>Mo</td><td>1</td></tr> <tr><td>Níquel</td><td>mg/L</td><td>Ni</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td><td>mg/L</td><td>NKT</td><td>50</td></tr> </tbody> </table>	Contaminantes	Unidad	Expresión	Límite máximo permitido	Aceites y Grasas	Mg/L	A y G	20	Aluminio	Mg/L	Al	5	Arsénico	Mg/L	As	0,5	Boro	Mg/L		0,75	Cadmio	Mg/L	Cd	0,01	Cianuro	Mg/L	CN ⁻	0,20	Cloruros	Mg/L	Cl ⁻	400	Cobre Total	mg/L	Cu	1	Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000	Índice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5	Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,05	DBO5	mg O2/L	DBO5	35 *	Fósforo	mg/L	P	10	Fluoruro	mg/L	F ⁻	1,5	Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	10	Hierro Disuelto	mg/L	Fe	5	Manganeso	mg/L	Mn	0,3	Mercurio	mg/L	Hg	0,001	Molibdeno	mg/L	Mo	1	Níquel	mg/L	Ni	0,2	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	50	<p>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 LOSMA.</p>
Contaminantes	Unidad	Expresión	Límite máximo permitido																																																																																								
Aceites y Grasas	Mg/L	A y G	20																																																																																								
Aluminio	Mg/L	Al	5																																																																																								
Arsénico	Mg/L	As	0,5																																																																																								
Boro	Mg/L		0,75																																																																																								
Cadmio	Mg/L	Cd	0,01																																																																																								
Cianuro	Mg/L	CN ⁻	0,20																																																																																								
Cloruros	Mg/L	Cl ⁻	400																																																																																								
Cobre Total	mg/L	Cu	1																																																																																								
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000																																																																																								
Índice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5																																																																																								
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,05																																																																																								
DBO5	mg O2/L	DBO5	35 *																																																																																								
Fósforo	mg/L	P	10																																																																																								
Fluoruro	mg/L	F ⁻	1,5																																																																																								
Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	10																																																																																								
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	5																																																																																								
Manganeso	mg/L	Mn	0,3																																																																																								
Mercurio	mg/L	Hg	0,001																																																																																								
Molibdeno	mg/L	Mo	1																																																																																								
Níquel	mg/L	Ni	0,2																																																																																								
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	50																																																																																								



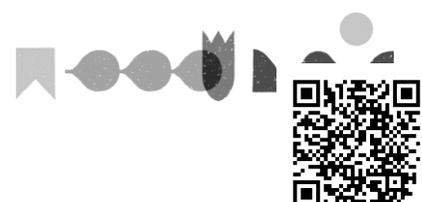
N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido				Clasificación de gravedad y rango de sanción
	septiembre de 2023.	Pentaclorofenol	mg/L	C6OHCl5	0,009	
		PH	Unidad	pH	6,0 -8,5	
		Plomo	mg/L	Pb	0,05	
		Poder Espumógeno	mm	PE	7	
		Selenio	mg/L	Se	0,01	
		Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	80 *	
		Sulfatos	mg/L	2-SO4	1000	
		Sulfuros	mg/L	S ²⁻	1	
		Temperatura	C°	T°	35	
		Tetracloroetano	mg/L	C2Cl4	0,04	
		Tolueno	mg/L	C6H5CH3	0,7	
		Triclorometano	mg/L	CHCl3	0,2	
		Xileno	mg/L	C6H4C2H6	0,5	
		Zinc	mg/L	Zn	3	
		<p>* =Para los residuos líquidos provenientes de plantas de tratamientos de aguas servidas domésticas, no se considerará el contenido de algas, conforme a la metodología descrita en el punto 6.6 [...].</p>				
		<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>[...]</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</p>				



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<p>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>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL</p> <p>6.2. Consideraciones generales para el monitoreo Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados. 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>6.4.2 No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:</p> <p>a) Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta el 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.</p> <p>b) Si analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% o menos, el resultado se aproximará al entero superior.</p> <p>Para efectos de lo anterior en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente, se considerará realizado en el mismo mes en que se tomaron las muestras.”</p>	

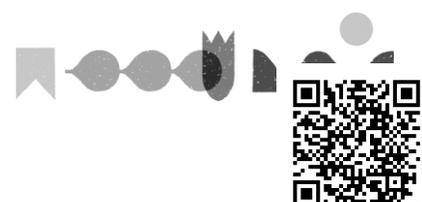


N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción																																																															
		<p>Resolución Exenta N° 2923, de fecha 7 de agosto del año 2009, de la SISS:</p> <p><i>3.2. En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:</i></p> <table border="1" data-bbox="532 755 1149 1103"> <thead> <tr> <th>Contaminante/ Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Límite Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caudal (VDD)</td> <td>m³/d</td> <td>17280</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>Unidad</td> <td>6,0-8,5</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>°C</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>mg/L</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Cloruros</td> <td>mg/L</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>DBO₅</td> <td>mg/L</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Fósforo</td> <td>mg/L</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td> <td>mg/L</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Poder Espumógeno</td> <td>mm</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Suspendedos Totales</td> <td>mg/L</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table> <p>Resolución Exenta N° 649, de fecha 13 de abril del año 2023, de la SMA:</p> <p><i>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:</i></p> <table border="1" data-bbox="532 1398 1133 1871"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Límite Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH ⁽¹⁾</td> <td>Unidad</td> <td>6,0 – 8,5</td> </tr> <tr> <td>Temperatura ⁽¹⁾</td> <td>°C</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Aceites y grasas</td> <td>mg/L</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Cloruros</td> <td>mg/L</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>DBO₅</td> <td>mg/L</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Fósforo</td> <td>mg/L</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td> <td>mg/L</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Poder espumógeno</td> <td>mm</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Suspendedos Totales</td> <td>mg/L</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>1.10. 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.</i></p>	Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Caudal (VDD)	m ³ /d	17280	pH	Unidad	6,0-8,5	Temperatura	°C	35	Aceites y Grasas	mg/L	20	Cloruros	mg/L	400	DBO ₅	mg/L	35	Fósforo	mg/L	10	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Poder Espumógeno	mm	7	Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	80	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	pH ⁽¹⁾	Unidad	6,0 – 8,5	Temperatura ⁽¹⁾	°C	35	Aceites y grasas	mg/L	20	Cloruros	mg/L	400	DBO ₅	mg/L	35	Fósforo	mg/L	10	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Poder espumógeno	mm	7	Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	80	
Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo																																																																
Caudal (VDD)	m ³ /d	17280																																																																
pH	Unidad	6,0-8,5																																																																
Temperatura	°C	35																																																																
Aceites y Grasas	mg/L	20																																																																
Cloruros	mg/L	400																																																																
DBO ₅	mg/L	35																																																																
Fósforo	mg/L	10																																																																
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50																																																																
Poder Espumógeno	mm	7																																																																
Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	80																																																																
Parámetro	Unidad	Límite Máximo																																																																
pH ⁽¹⁾	Unidad	6,0 – 8,5																																																																
Temperatura ⁽¹⁾	°C	35																																																																
Aceites y grasas	mg/L	20																																																																
Cloruros	mg/L	400																																																																
DBO ₅	mg/L	35																																																																
Fósforo	mg/L	10																																																																
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50																																																																
Poder espumógeno	mm	7																																																																
Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	80																																																																



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
5	<p>SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA:</p> <p>El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en la RCA N°20211000171/2021, de fecha 30 de noviembre de 2021, en los periodos diciembre 2021; enero, febrero, marzo, abril, mayo, octubre, noviembre y diciembre del año 2022 y enero, febrero, marzo, abril, mayo y octubre del 2023, según se detalla en la Tabla N° 1.5 del Anexo 1 de la presente Resolución.</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 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.</i></p> <p><i>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 [...]“.</i></p> <p>Resolución de Calificación Ambiental N°20211000171/2021 de fecha 23 de noviembre de 2021, de la Comisión de Evaluación Región de Los Lagos.</p> <p>“4. 4 FASE DE OPERACIÓN</p> <p>Riles</p> <p><i>El volumen total de efluentes líquidos que descargarán las unidades de cultivo son 378 L/s considerando 1 recambio a la hora y de 567 L/s en los meses de invierno considerando 1,5 recambios a la hora. Los RILes de la piscicultura pasan por el sistema de tratamiento de RILes consistente en tres filtros rotatorios para la separación de los sólidos y desinfección mediante luz UV para reducir la carga de bacterias y virus en la descarga, y una línea de lodos que considera un decantador radial para aumentar la concentración de los lodos y un estanque de acumulación de 15m3 de capacidad útil.”</i></p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, 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 LOSMA.</p>
<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 LOSMA.</p>			

II. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO las Actas de Inspección Ambiental, 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 consulta en las oficinas de esta Superintendencia en el horario de atención de público, y que, adicionalmente, estos 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.

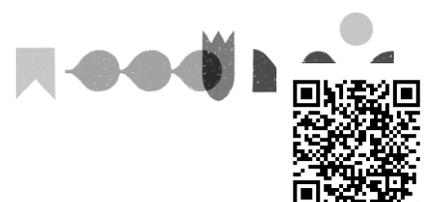
III. SEÑALAR LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES. De conformidad a lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LOSMA, el infractor tendrá un plazo de **diez (10) días hábiles** para presentar un programa de cumplimiento, y de **quince (15) días hábiles** para formular sus descargos, 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 o en el que se señale en la denuncia, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LOSMA, 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 Exentas que se emitan durante este, sean notificadas mediante correo electrónico remitido desde este Servicio.** Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado ante Oficina de Partes (oficinadepartes@sma.gob.cl), con copia al correo electrónico requerimientosriles@sma.gob.cl y maria.vecchiola@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 Exentas se entenderán notificadas el mismo día de remisión mediante correo electrónico.

IV. AMPLIAR DE OFICIO EL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y DESCARGOS. En virtud de los antecedentes anteriormente expuestos, y considerando la existencia de un requerimiento de información en la presente resolución, **se concede de oficio un plazo adicional de cinco (5) días hábiles para la presentación de un programa de cumplimiento, y de siete (7) días hábiles para la presentación de descargos**, ambos plazos contados desde el vencimiento de los plazos originales ya referidos en el Resuelvo III de esta resolución.

V. HÁGASE PRESENTE QUE, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA, **TRUSAL 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, 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)”**, disponible en el siguiente enlace: <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 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”.

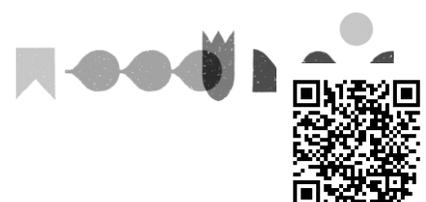
Una vez ejecutado satisfactoriamente el programa de cumplimiento, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.

Finalmente, se hace 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 con copia al correo electrónico maria.vecchiola@sma.gob.cl.

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

VII. REQUERIR INFORMACIÓN A TRUSAL S.A., para que, dentro del mismo plazo para la presentación un programa de cumplimiento o descargos, y en conjunto con dicha presentación, según corresponda, remita los siguientes antecedentes:

- 1) Descripción del sistema de tratamiento de RILes que tiene el establecimiento, con sus características y etapas.
- 2) Mapa o croquis del sistema de tratamiento de RILes o planta, que especifique las etapas de esta (ejemplo, sistemas de tratamiento primario, terciario, puntos de captación, punto de descarga, etc.).
- 3) Informar hace cuantos años opera la planta de tratamiento de RILes.
- 4) Informar la frecuencia de funcionamiento de la planta de tratamiento de RILes, indicando los meses, un promedio días al mes y cuántas horas al día se efectúan descargas.
- 5) Informar los costos de mantenimiento que se hayan realizado a la planta de tratamiento de RILes en el último año, acompañando los respectivos registros tales como comprobantes de pago u otros.



- 6) Indicar, en el caso que se haya realizado, la ejecución de medidas correctivas orientadas al retorno del cumplimiento de su Programa de Monitoreo, señalando una descripción técnica y cronológica de lo ejecutado, una explicación técnica de su eficacia, y acompañando los medios de verificación adecuados para corroborar por parte de esta Superintendencia su correcta implementación y eficacia.
- 7) Los Estados Financieros de la empresa o el Balance Tributario del último año. De no contar con cualquiera de ellos, se requiere ingresar cualquier documentación que acredite los ingresos percibidos durante el último año calendario.

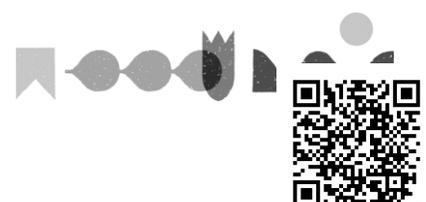
VIII. TENER PRESENTE QUE, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LOSMA, las diligencias de prueba que Trusal S.A. estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este Fiscal 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.

IX. 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).

X. FORMAS Y MODO DE ENTREGA DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA. Conforme a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 349/2023, la información requerida deberá ser remitida a esta Superintendencia por una de las siguientes vías:

1. Por medio de presentación ingresada en la dependencia de la Oficina de Partes de la SMA, los días lunes a jueves entre las 9:00 y las 17:00 horas, y los días viernes entre las 9:00 y las 16:00 horas; o
2. Por medio correo electrónico, dirigido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl, con copia a requerimientosriles@sma.gob.cl y maria.vecchiola@sma.gob.cl, durante las 24 horas del día, registrando como su fecha y hora de recepción aquella que su sistema de correo electrónico indique, siendo el tope horario del día en curso las 23:59 horas. El archivo adjunto debe encontrarse en formato PDF, y tener un tamaño máximo de 10 megabytes. En el asunto deberá indicar a qué procedimiento de fiscalización, sanción o el tema de su interés sobre el cual versa. 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.

XI. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a Trusal S.A., domiciliado en Juan Soler Manfredini 41, Piso 12, ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos.





María Paz Vecchiola Gallego
Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

ALV/DRF /BOL

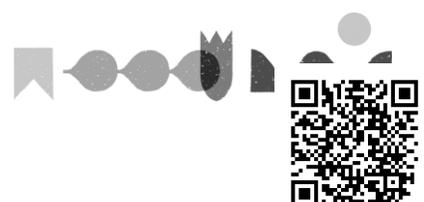
Carta certificada:

- Trusal S.A. Juan Soler Manfredini 41, Piso 12, ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos.

C.C.

- Oficina Regional de Los Lagos SMA

Rol F-025-2024



ANEXO I: TABLAS DE HALLAZGOS

TABLA N° 1.1. Registro de Parámetros no reportados

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETROS NO INFORMADOS
5-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Coliformes Fecales o Termotolerantes

TABLA N° 1.2: Registro de Frecuencias incumplidas

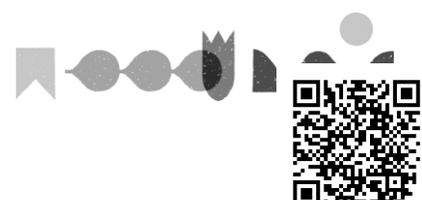
PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARÁMETRO	FRECUENCIA EXIGIDA	FRECUENCIA REPORTADA
8-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Caudal	30	2
9-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Caudal	30	2
10-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Caudal	30	2
11-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Caudal	30	2
12-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Caudal	30	3
4-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Caudal	30	19
4-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	pH	48	16
4-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Temperatura	48	16
5-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	pH	48	32
5-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Temperatura	48	32

TABLA N° 1.3. Registro de remuestreos no reportados

PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	UNIDAD DE MEDIDA
12-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	596	mg/L
12-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	950	mg/L

TABLA N° 1.4. Registro de parámetros superados

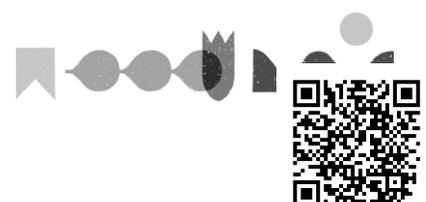
PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	VALOR LÍMITE	VALOR REPORTADO	UNIDAD DE MEDIDA
10-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	618	mg/L
10-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	486	mg/L
12-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	950	mg/L
12-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	596	mg/L
1-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	496	mg/L
1-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	575	mg/L
2-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	578	mg/L
2-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	583	mg/L
6-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	683	mg/L
6-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	741	mg/L
8-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	433	mg/L
8-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	471	mg/L
1-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	591	mg/L
1-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	670	mg/L
2-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	1.130	mg/L
2-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	1.110	mg/L



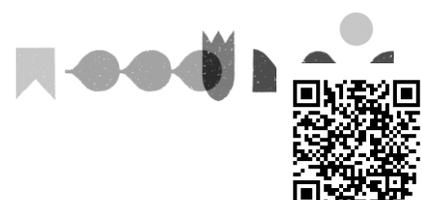
3-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	1.113	mg/L
3-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	427	mg/L
5-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	1.056	mg/L
7-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	556	mg/L
7-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	631	mg/L
7-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	745	mg/L
8-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	678	mg/L
8-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	703	mg/L
9-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	806	mg/L
9-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	465,6	mg/L

TABLA N° 1.5. Registro de volumen de descarga (VDD) con superación

PERIODO INFORMADO	PUNTO DE DESCARGA	LÍMITE EXIGIDO (m3/día)	VALOR REPORTADO (m3/día)
12-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	33.264
12-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.214,4
12-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	33.436,8
12-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	32.832
12-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.300,8
12-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	33.696
12-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	33.696
12-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.646,4
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	35.164,8
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.473,6
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	33.955,2
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	35.337,6
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.905,6
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	33.868,8
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	37.584
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.041,6
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	38.880
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	45.964,8
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	44.928
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	43.200
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	40.435,2
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	42.940,8
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	39.916,8
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	48.470,4
01-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	37.152
02-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	47.174,4
02-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	46.483,2
02-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	44.064
02-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	41.040
02-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	43.632
02-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	40.694,4
02-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	42.768



03-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
03-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	108.864
03-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
03-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
03-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
03-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
03-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	108.864
03-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	108.864
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	38.880
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	38.880
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	47.520
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	47.520
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	38.880
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	38.880
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	38.880
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	38.880
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	47.520
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	47.520
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	38.880
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	38.880
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
04-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	108.864
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	108.864
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416
05-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	124.416

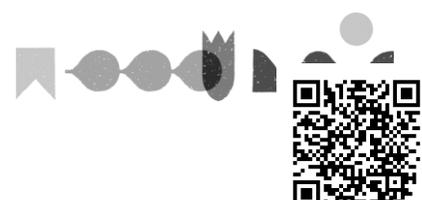


05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	47.520
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	43.200
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	43.200
05-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	34.560
10-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	331.51,61
10-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	41.832,3
10-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	47.517,4
10-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	39.432,1
10-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	38.616,5
10-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	39.465,8
10-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	37.378,4
10-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	32.659,2	32.979,7

ANEXO II: TABLA NORMA DE EMISIÓN O INSTRUMENTO INFRINGIDO

Tabla 2.1. Tabla N°.1 del DS.90/00

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
Aceites y Grasas	Mg/L	A y G	20
Aluminio	Mg/L	Al	5
Arsénico	Mg/L	As	0,5
Boro	Mg/L	B	0,75
Cadmio	Mg/L	Cd	0,01
Cianuro	Mg/L	CN-	0,20
Cloruros	Mg/L	Cl-	400
Cobre Total	mg/L	Cu	1
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr6+	0,05
DBO5	mg O2/L	DBO5	35 *
Fósforo	mg/L	P	10
Fluoruro	mg/L	F-	1,5
Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	10



Hierro Disuelto	mg/L	Fe	5
Manganeso	mg/L	Mn	0,3
Mercurio	mg/L	Hg	0,001
Molibdeno	mg/L	Mo	1
Níquel	mg/L	Ni	0,2
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	50
Pentaclorofenol	mg/L	C6OHCl5	0,009
PH	Unidad	pH	6,0 -8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,05
Poder Espumógeno	mm	PE	7
Selenio	mg/L	Se	0,01
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	80 *
Sulfatos	mg/L	2-	1000
Sulfatos	mg/L	SO4	1000
Sulfuros	mg/L	S2-	1
Temperatura	Cº	Tº	35
Tetracloroetano	mg/L	C2Cl4	0,04
Tolueno	mg/L	C6H5CH3	0,7
Triclorometano	mg/L	CHCl3	0,2
Xileno	mg/L	C6H4C2H6	0,5
Zinc	mg/L	Zn	3

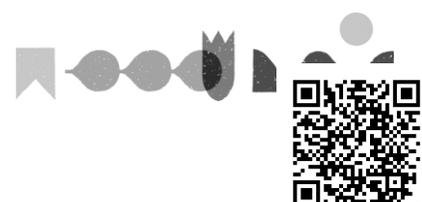
Tabla 2.2. Tabla N° 1 de la Res. Ex. N. 2923 del 7 de agosto del año 2009

CONTAMINANTE	UNIDAD	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
Aceites y Grasas	Mg/L	20
Cloruros	Mg/L	400
DBO5	mg O2/L	35
Fósforo	mg/L	10
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50
pH	Unidad	6,0 – 8,5
Poder Espumógeno	mm	7
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80
Temperatura	Cº	35
Caudal	m3/día	48.989

ANEXO III: MAGNITUD

TABLA N° 3.1. Magnitud de parámetro

PERIODO	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	VALOR LÍMITE	VALOR REPORTADO	UNIDAD DE MEDIDA	MAGNITUD
---------	----------------	-----------	--------------	-----------------	------------------	----------

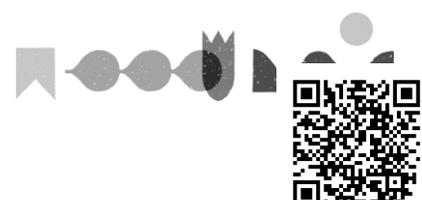


10-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	618	mg/L	0,545
10-2021	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	486	mg/L	0,215
06-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	683	mg/L	0,708
06-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	741	mg/L	0,853
08-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	433	mg/L	0,083
08-2022	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	471	mg/L	0,178
07-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	556	mg/L	0,390
07-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	631	mg/L	0,578
07-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	745	mg/L	0,863
08-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	678	mg/L	0,695
08-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	703	mg/L	0,758
09-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	806	mg/L	1,015
09-2023	PUNTO 2 RIO LA TABLILLA	Cloruros	400	465,6	mg/L	0,164

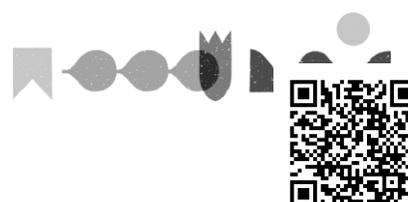
TABLA N° 3.2. Magnitud carga másica considerando un límite caudal de 32.659,2 m3/d¹¹

Período Informado	Parámetro	Caudal reportado (m3/d)	Límite parámetro (mg/m3)	Valor parámetro reportado (mg/m3)	Carga permitida (mg/d)	Carga realizada (mg/d)	Número veces sobre la carga
01-12-2021	Cloruros	33264	400000	950000	13063680000	31600800000	1,4190
01-12-2021	Cloruros	34214,4	400000	950000	13063680000	32503680000	1,4881
01-12-2021	Cloruros	33436,8	400000	950000	13063680000	31764960000	1,4315
01-12-2021	Cloruros	32832	400000	950000	13063680000	31190400000	1,3876
01-12-2021	Cloruros	34300,8	400000	950000	13063680000	32585760000	1,4944
01-12-2021	Cloruros	33696	400000	950000	13063680000	32011200000	1,4504
01-12-2021	Cloruros	33696	400000	950000	13063680000	32011200000	1,4504
01-12-2021	Cloruros	34646,4	400000	950000	13063680000	32914080000	1,5195
01-12-2021	Cloruros	33264	400000	596000	13063680000	19825344000	0,5176
01-12-2021	Cloruros	34214,4	400000	596000	13063680000	20391782400	0,5610
01-12-2021	Cloruros	33436,8	400000	596000	13063680000	19928332800	0,5255
01-12-2021	Cloruros	32832	400000	596000	13063680000	19567872000	0,4979
01-12-2021	Cloruros	34300,8	400000	596000	13063680000	20443276800	0,5649
01-12-2021	Cloruros	33696	400000	596000	13063680000	20082816000	0,5373
01-12-2021	Cloruros	33696	400000	596000	13063680000	20082816000	0,5373
01-12-2021	Cloruros	34646,4	400000	596000	13063680000	20649254400	0,5807
01-01-2022	Cloruros	35164,8	400000	496000	13063680000	17441740800	0,3351
01-01-2022	Cloruros	34473,6	400000	496000	13063680000	17098905600	0,3089
01-01-2022	Cloruros	33955,2	400000	496000	13063680000	16841779200	0,2892
01-01-2022	Cloruros	35337,6	400000	496000	13063680000	17527449600	0,3417
01-01-2022	Cloruros	34905,6	400000	496000	13063680000	17313177600	0,3253
01-01-2022	Cloruros	33868,8	400000	496000	13063680000	16798924800	0,2859
01-01-2022	Cloruros	37584	400000	496000	13063680000	18641664000	0,4270
01-01-2022	Cloruros	34041,6	400000	496000	13063680000	16884633600	0,2925
01-01-2022	Cloruros	38880	400000	496000	13063680000	19284480000	0,4762

¹¹ Según la Res. RCA N° 20211000171/2021 señala que: "El volumen total de efluentes líquidos que descargarán las unidades de cultivo son 378 L/s considerando 1 recambio a la hora y de 567 L/s en los meses de invierno considerando 1,5 recambios a la hora".



01-01-2022	Cloruros	45964,8	400000	496000	13063680000	22798540800	0,7452
01-01-2022	Cloruros	44928	400000	496000	13063680000	22284288000	0,7058
01-01-2022	Cloruros	43200	400000	496000	13063680000	21427200000	0,6402
01-01-2022	Cloruros	40435,2	400000	496000	13063680000	20055859200	0,5352
01-01-2022	Cloruros	35164,8	400000	575000	13063680000	20219760000	0,5478
01-01-2022	Cloruros	34473,6	400000	575000	13063680000	19822320000	0,5174
01-01-2022	Cloruros	33955,2	400000	575000	13063680000	19524240000	0,4945
01-01-2022	Cloruros	35337,6	400000	575000	13063680000	20319120000	0,5554
01-01-2022	Cloruros	34905,6	400000	575000	13063680000	20070720000	0,5364
01-01-2022	Cloruros	33868,8	400000	575000	13063680000	19474560000	0,4907
01-01-2022	Cloruros	37584	400000	575000	13063680000	21610800000	0,6543
01-01-2022	Cloruros	34041,6	400000	575000	13063680000	19573920000	0,4983
01-01-2022	Cloruros	38880	400000	575000	13063680000	22356000000	0,7113
01-01-2022	Cloruros	45964,8	400000	575000	13063680000	26429760000	1,0231
01-01-2022	Cloruros	44928	400000	575000	13063680000	25833600000	0,9775
01-01-2022	Cloruros	43200	400000	575000	13063680000	24840000000	0,9015
01-01-2022	Cloruros	40435,2	400000	575000	13063680000	23250240000	0,7798
01-02-2022	Cloruros	37152	400000	578000	13063680000	21473856000	0,6438
01-02-2022	Cloruros	47174,4	400000	578000	13063680000	27266803200	1,0872
01-02-2022	Cloruros	46483,2	400000	578000	13063680000	26867289600	1,0566
01-02-2022	Cloruros	44064	400000	578000	13063680000	25468992000	0,9496
01-02-2022	Cloruros	41040	400000	578000	13063680000	23721120000	0,8158
01-02-2022	Cloruros	43632	400000	578000	13063680000	25219296000	0,9305
01-02-2022	Cloruros	40694,4	400000	578000	13063680000	23521363200	0,8005
01-02-2022	Cloruros	42768	400000	578000	13063680000	24719904000	0,8923
01-02-2022	Cloruros	37152	400000	583000	13063680000	21659616000	0,6580
01-02-2022	Cloruros	47174,4	400000	583000	13063680000	27502675200	1,1053
01-02-2022	Cloruros	46483,2	400000	583000	13063680000	27099705600	1,0744
01-02-2022	Cloruros	44064	400000	583000	13063680000	25689312000	0,9665
01-02-2022	Cloruros	41040	400000	583000	13063680000	23926320000	0,8315
01-02-2022	Cloruros	43632	400000	583000	13063680000	25437456000	0,9472
01-02-2022	Cloruros	40694,4	400000	583000	13063680000	23724835200	0,8161
01-02-2022	Cloruros	42768	400000	583000	13063680000	24933744000	0,9086
01-10-2023	Aceites y Grasas	47517,4	20000	14000	653184000	665243600	0,0185
01-10-2023	Cloruros	33151,61	400000	482100	13063680000	15982391181	0,2234
01-10-2023	Cloruros	41832,3	400000	482100	13063680000	20167351830	0,5438
01-10-2023	Cloruros	47517,4	400000	482100	13063680000	22908138540	0,7536
01-10-2023	Cloruros	39432,1	400000	482100	13063680000	19010215410	0,4552
01-10-2023	Cloruros	38616,5	400000	482100	13063680000	18617014650	0,4251
01-10-2023	Cloruros	39465,8	400000	482100	13063680000	19026462180	0,4564
01-10-2023	Cloruros	37378,4	400000	482100	13063680000	18020126640	0,3794
01-10-2023	Cloruros	32979,7	400000	482100	13063680000	15899513370	0,2171
01-10-2023	Cloruros	41832,3	400000	347400	13063680000	14532541020	0,1124
01-10-2023	Cloruros	47517,4	400000	347400	13063680000	16507544760	0,2636
01-10-2023	Cloruros	39432,1	400000	347400	13063680000	13698711540	0,0486
01-10-2023	Cloruros	38616,5	400000	347400	13063680000	13415372100	0,0269
01-10-2023	Cloruros	39465,8	400000	347400	13063680000	13710418920	0,0495
01-01-2023	Cloruros	38880	400000	591000	13063680000	22978080000	0,7589
01-01-2023	Cloruros	38880	400000	670000	13063680000	26049600000	0,9940
01-02-2023	Cloruros	34560	400000	399000	13063680000	13789440000	0,0556
01-02-2023	Cloruros	34560	400000	1110000	13063680000	38361600000	1,9365



01-02-2023	Cloruros	34560	400000	1130000	13063680000	39052800000	1,9894
01-03-2022	DBO5	124416	35000	9300	1143072000	1157068800	0,0122
01-03-2023	Cloruros	30240	400000	1113000	13063680000	33657120000	1,5764
01-03-2023	Cloruros	34560	400000	399000	13063680000	13789440000	0,0556
01-03-2023	Cloruros	34560	400000	427000	13063680000	14757120000	0,1296
01-03-2023	Cloruros	34560	400000	1113000	13063680000	38465280000	1,9444
01-03-2023	Cloruros	38880	400000	399000	13063680000	15513120000	0,1875
01-03-2023	Cloruros	38880	400000	427000	13063680000	16601760000	0,2708
01-03-2023	Cloruros	38880	400000	1113000	13063680000	43273440000	2,3125
01-03-2023	Cloruros	43200	400000	399000	13063680000	17236800000	0,3194
01-03-2023	Cloruros	43200	400000	427000	13063680000	18446400000	0,4120
01-03-2023	Cloruros	43200	400000	1113000	13063680000	48081600000	2,6806
01-05-2022	Cloruros	62208	400000	221000	13063680000	13747968000	0,0524
01-05-2022	Cloruros	62208	400000	262000	13063680000	16298496000	0,2476
01-05-2022	Cloruros	62208	400000	339000	13063680000	21088512000	0,6143
01-05-2022	Cloruros	77760	400000	221000	13063680000	17184960000	0,3155
01-05-2022	Cloruros	77760	400000	262000	13063680000	20373120000	0,5595
01-05-2022	Cloruros	77760	400000	339000	13063680000	26360640000	1,0179
01-05-2022	Cloruros	93312	400000	221000	13063680000	20621952000	0,5786
01-05-2022	Cloruros	93312	400000	262000	13063680000	24447744000	0,8714
01-05-2022	Cloruros	93312	400000	339000	13063680000	31632768000	1,4214
01-05-2022	Cloruros	108864	400000	221000	13063680000	24058944000	0,8417
01-05-2022	Cloruros	108864	400000	262000	13063680000	28522368000	1,1833
01-05-2022	Cloruros	108864	400000	339000	13063680000	36904896000	1,8250
01-05-2022	Cloruros	124416	400000	221000	13063680000	27495936000	1,1048
01-05-2022	Cloruros	124416	400000	262000	13063680000	32596992000	1,4952
01-05-2022	Cloruros	124416	400000	339000	13063680000	42177024000	2,2286
01-05-2022	DBO5	77760	35000	16580	1143072000	1289260800	0,1279
01-05-2022	DBO5	93312	35000	16580	1143072000	1547112960	0,3535
01-05-2022	DBO5	108864	35000	16580	1143072000	1804965120	0,5790
01-05-2022	DBO5	124416	35000	16580	1143072000	2062817280	0,8046
01-05-2023	Cloruros	25920	400000	1056000	13063680000	27371520000	1,0952
01-05-2023	Cloruros	30240	400000	1056000	13063680000	31933440000	1,4444
01-05-2023	Cloruros	34560	400000	1056000	13063680000	36495360000	1,7937
01-05-2023	Cloruros	43200	400000	1056000	13063680000	45619200000	2,4921
01-05-2023	Cloruros	47520	400000	1056000	13063680000	50181120000	2,8413
01-10-2022	Cloruros	30240	400000	465000	13063680000	14061600000	0,0764
01-10-2022	Cloruros	38880	400000	358000	13063680000	13919040000	0,0655
01-10-2022	Cloruros	38880	400000	465000	13063680000	18079200000	0,3839
01-11-2022	Cloruros	47520	400000	336000	13063680000	15966720000	0,2222
01-11-2022	Cloruros	51840	400000	336000	13063680000	17418240000	0,3333
01-12-2022	Cloruros	43200	400000	325000	13063680000	14040000000	0,0747
01-12-2022	Cloruros	47520	400000	280000	13063680000	13305600000	0,0185
01-12-2022	Cloruros	47520	400000	325000	13063680000	15444000000	0,1822

