

**RESUELVE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO  
SANCIONATORIO ROL F-078-2023, SEGUIDO EN  
CONTRA DE LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE  
VICHUQUÉN, TITULAR DE PLANTA DE  
TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 2395**

**Santiago, 26 de diciembre 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° 19.300, sobre Bases Generales 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, de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "Res. Ex. N° 117/2013"), modificada por la Resolución Exenta N° 93 de 14 de febrero de 2014 (en adelante, "Res. Ex. N° 93/2014"), que dicta Normas de carácter general sobre Procedimiento de Caracterización, Medición y Control de Residuos Industriales Líquidos; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 29, de 16 de junio de 2004, que fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.834 sobre Estatuto Administrativo; en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos 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 Resolución RA N° 119123/98/2023, de 18 de julio de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 1557, de 3 de septiembre de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Establece Orden de Subrogancia para los Cargos de la Superintendencia del Medio Ambiente que se indican; 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 N° 119123/73/2024, de 7 de marzo de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales - Actualización; en el expediente del procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-078-2023; y en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

**I. IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO INFRACITOR Y DE LA UNIDAD FISCALIZABLE**

1. El presente procedimiento administrativo sancionatorio, Rol F-078-2023, se inició en contra de la Ilustre Municipalidad de Vichuquén, Rol



Único Tributario N° 69.100.700-6, titular de la unidad fiscalizable Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Llico (en adelante, “PTAS Llico”), ubicado en Ignacio Carrera Pinto S/N, localidad de Llico, comuna de Vichuquén, Región del Maule; el cual es fuente emisora de acuerdo a lo señalado por el D.S. N° 90/2000. Dicha unidad fiscalizable cuenta se encuentra asociada al proyecto “Sistema de Alcantarillado con Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, sector Llico”, calificado favorablemente mediante Resolución Exenta N° 233, de 11 de diciembre de 2000 (en adelante, “RCA N° 233/2000”), de la Comisión Regional del Medio Ambiente del Maule.

2. El referido proyecto considera la construcción y operación de un sistema de tratamiento de aguas servidas a través de una red de alcantarillado<sup>1</sup>. Con fecha 15 de septiembre de 2017 se dictó la Resolución Exenta N° 103, de la Dirección Regional del Maule del Servicio de Evaluación Ambiental, que resolvió una consulta de pertinencia presentada por el titular. La resolución indica que el cambio introducido por el titular al proyecto calificado favorablemente mediante RCA N° 233/000, referido a la extensión de la red de alcantarillado de la localidad de Llico, desde los 5.540 metros a un total de 5.800 metros, para reintegrar un caudal equivalente a 86 casas, no implica una modificación de proyecto que requiera ingresar a evaluación ambiental, dado que se mantienen las instalaciones de la PTAS Llico en la forma evaluada originalmente.

3. Finalmente, la Resolución Exenta N° 1754, de fecha 2 de septiembre de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “RPM N° 1754/2020”), estableció el programa de monitoreo (en adelante, también “RPM”) provisional correspondiente a la descarga de RILes generados por la PTAS Llico, determinando en ella los parámetros a monitorear, así como también el cumplimiento de ciertos límites máximos establecidos en la Tabla 1 del D.S. N° 90/2000, y la entrega mensual de autocontroles. La versión definitiva de la RPM se concretó en la Resolución Exenta N° 2538, de 30 de noviembre de 2021, de esta Superintendencia (en adelante, “RPM N° 2538/2021”). Es este último instrumento el que rige para el periodo incorporado en este procedimiento sancionatorio.

## II. ANTECEDENTES PREVIOS A LA INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

4. La División de Fiscalización remitió a la División de Sanción y Cumplimiento (en adelante, “DSC”) para su tramitación, en el marco de la fiscalización de la norma de emisión D.S. N° 90/2000, el siguiente informe de fiscalización ambiental y sus respectivos anexos:

**Tabla 1. Periodo evaluado**

N° de expediente	Período de inicio	Período de término
DFZ-2023-1869-VII-NE	01-2022	12-2022

5. Del análisis de dicho informe, se identificaron los siguientes hallazgos:

<sup>1</sup> En el marco del procedimiento sancionatorio F-051-2020, a razón de incumplimientos asociados a evaluación ambiental del proyecto, el titular obtuvo mediante Programa de Cumplimiento su respectivo Programa de Monitoreo, instrumentos todos que se indican en los párrafos siguientes.





Tabla 2. Resumen de hallazgos

N°	Hallazgos	Periodo
1	No reportar todos los parámetros de su programa de monitoreo:	Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican: - Enero (2022): Aluminio y Hierro Disuelto. La Tabla 1.1 del Anexo I de la formulación de cargos resume este hallazgo.
2	No reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo	Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican: - Abril y junio (2022): pH y Temperatura. La Tabla 1.2 del Anexo I de la formulación de cargos resume este hallazgo.
3	Superar los límites máximos permitidos en su programa de monitoreo	Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican: - Coliformes Fecales o Termotolerantes: marzo, mayo, octubre, noviembre y diciembre (2022). - Índice de fenol: noviembre (2022). - DB05: noviembre y diciembre (2022). - Fósforo: mayo y noviembre (2022). - Nitrógeno Total Kjeldahl: junio, septiembre y diciembre (2022). - Sólidos Suspendidos Totales: diciembre (2022). La Tabla 1.3 del Anexo I de la formulación de cargos resume este hallazgo.
4	Superar el límite máximo permitido de volumen de descarga en su programa de monitoreo.	En los siguientes períodos: - Junio, julio, agosto, noviembre y diciembre (2022). La Tabla 1.4 del Anexo I de la formulación de cargos resume este hallazgo

6. En razón de lo anterior, la Jefatura de DSC con fecha 24 de octubre del año 2023, procedió a designar a Catalina Spuhr Ramírez como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y a Johana Cancino Pereira como Fiscal Instructora Suplente<sup>2</sup>.

III. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

A. Formulación de cargos

7. Con fecha 28 de noviembre de 2023, mediante la Resolución Exenta N° 1/Rol F-078-2023, se dio inicio al procedimiento sancionatorio. Dicha resolución fue notificada al titular mediante carta certificada según consta en el comprobante de

<sup>2</sup> Posteriormente, por motivos de coordinación interna, el presente procedimiento sancionatorio fue reasignado por la Jefatura de DSC, mediante los Memorándum N° 186/2024 de fecha 10 de mayo de 2024 y Memorándum N° 671/2024 de fecha 9 de diciembre de 2024.



notificación respectivo. En el mismo acto, se indicó el enlace para acceder a la “Guía para la presentación de un Programa de Cumplimiento por infracciones a la Norma de Emisión de RILES”.

**Tabla 3. Cargos formulados en la Resolución Exenta N° 1/Rol F-078-2023**

N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación
1	<p><b>NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</b></p> <p>El establecimiento industrial <b>no reportó en enero del 2022 lo parámetros Aluminio y Hierro Disuelto</b>, establecidos en su Programa de Monitoreo (RPM N° 2538/2021), conforme se detalla en la Tabla 1.1 del Anexo I de la presente Resolución.</p>	<p><b>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</b></p> <p>“5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES [...] 5.2 Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos [...]”.</p> <p><b>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</b> “6.2 Consideraciones generales para el monitoreo. [...] Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga [...]”.</p> <p><b>Resuelvo N° 3 de la Resolución Exenta N° 93, de fecha 14 de febrero de 2014, que modifica la Resolución Exenta N° 117, de 2013, en términos que indica:</b></p> <p>“2. Reemplácese el texto del artículo tercero por el siguiente:</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>“3. Reemplácese el texto del artículo cuarto por el siguiente:</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 [...] 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</p>	<p><b>Leve</b>, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA.</p>





N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación
		<p>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><b>Resolución Exenta SMA N° 2538, de fecha 30 de noviembre de 2021:</b></p> <p>“1.5. Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a aguas servidas y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes: (...)”</p> <p>(Ver Tabla 2.2 del Anexo II de la formulación de cargos).</p>	
2	<p><b>NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</b></p> <p>El establecimiento industrial <b>no reportó la frecuencia de monitoreo exigida</b> en su Programa de Monitoreo (RPM N° 2538/2021), para los parámetros <b>pH y Temperatura en los meses de abril y junio del 2022</b>, conforme se detalla en la Tabla 1.2 del Anexo I de la formulación de cargos.</p>	<p><b>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</b></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>El número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe de ser representativo de las condiciones de descarga, en términos tales que corresponda aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga [...]”.</p> <p><b>Resolución Exenta SMA N° 2538, de fecha 30 de noviembre de 2021:</b></p> <p>“1.5. Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a aguas servidas y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes: (...)”</p> <p>(Ver Tabla 2.2 del Anexo II de la formulación de cargos).</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><b>Leve</b>, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA.</p>
3	<p><b>SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</b></p>	<p><b>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</b></p> <p>“4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS</p> <p>4.1 Consideraciones generales.</p> <p>4.1.1 La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada</p>	<p><b>Leve</b>, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA.</p>



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación
	<p>El establecimiento industrial <b>presentó superación del límite máximo permitido</b> por la Tabla 1 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2000, para los parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla 1.3 del Anexo I de la formulación de cargos; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000:</p> <p>a) Coliformes Fecales o Termotolerantes: en marzo, mayo, octubre, noviembre, diciembre del 2022.</p> <p>b) Índice de fenol: noviembre del 2022.</p> <p>c) DBO5: en noviembre y diciembre del 2022.</p> <p>d) Fósforo: en mayo y noviembre del 2022.</p> <p>e) Nitrógeno Total Kjeldahl: en junio, septiembre y diciembre del 2022.</p> <p>f) Sólidos Suspendidos Totales: diciembre del 2022.</p>	<p>por los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, analizados de acuerdo a los resultados que en conformidad al punto 6.4 arrojen las mediciones que se efectúen sobre el particular”.</p> <p><b>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</b></p> <p><b>“5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</b></p> <p>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 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><b>Artículo 1 D.S. N° 90/2000</b></p> <p><b>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL</b></p> <p>6.2. Consideraciones generales para el monitoreo</p> <p>Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados.</p> <p>Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga.</p> <p>[...]</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>	





N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación
		<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> <p><b>Resolución Exenta SMA N° 2538, de fecha 30 de noviembre de 2021:</b></p> <p>“1.5. Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a aguas servidas y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes:”</p> <p>(Ver Tabla 2.2 del Anexo II de la formulación de cargos).</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>	
4	<p><b>SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</b></p> <p>El establecimiento industrial <b>excedió el límite de volumen de descarga exigido</b> en su Programa de Monitoreo (RPM N° 2538/2021), en los períodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla 1.4 del Anexo I de la formulación de cargos:</p> <p>a) Junio, julio, agosto, noviembre y diciembre del 2022.</p>	<p><b>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Resolución Exenta N° 93, de 2014, en los términos que indica:</b></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 Programa de Monitoreo (...)”</p> <p><b>Resolución Exenta SMA N° 2538, de fecha 30 de noviembre de 2021:</b></p> <p>“1.4. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado mediante RCA N°233/2000, según se indica a continuación:”</p> <p>(Ver Tabla 2.3 del Anexo II de la formulación de cargos).</p>	<p><b>Leve</b>, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA.</p>

Fuente: Tabla Hechos constitutivos de infracción en la Resolución Exenta N° 1 Rol F-078-2023.



## **B. Tramitación del procedimiento administrativo**

8. Con fecha 10 de enero de 2024, dentro de plazo, el Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Vichuquén, Patricio Rivera Bravo, presentó un escrito de descargos, planteando una serie de alegaciones referidas a la configuración de los hechos infraccionales, su clasificación, y la ponderación de las circunstancias del artículo 40 LOSMA para el presente procedimiento. Asimismo, dio respuesta al requerimiento de información contenido en el Resuelvo VIII de la formulación de cargos.

9. Además, el titular indicó que acompañaba 26 anexos, sin embargo, no incluyó un listado que los enumere, ni tampoco individualizó los documentos. De esta manera, luego de la revisión de los documentos acompañados, se constató la presentación de los siguientes documentos: (i) Copia simple de poder otorgado en el Registro Civil e Identificación de la Ilustre Municipalidad de Vichuquén, de fecha 10 de enero de 2023, en el que constan las facultades de representación de Amparito del Pilar Muñoz Martínez respecto de la Ilustre Municipalidad de Vichuquén; (ii) Decreto Alcaldicio N° 776 de fecha 28 de junio de 2021 por medio del cual Patricio Andrés Rivera Bravo asume como Alcalde de la Comuna de Vichuquén; (iii) RPM N° 1754/2020; (iv) RPM N° 2538/2021; (v) Ordinario N° 73 de fecha 2 de febrero del 2022 que acompañó el titular en el procedimiento sancionatorio Rol F-051-2020, junto con sus Anexos; (vi) Acta de Inspección Ambiental de fecha 31 de octubre del 2023; (vii) Cotización de equipo complementario de sanitización, de fecha 22 de junio de 2023, elaborada por la empresa Biolight; (viii) Memoria de cálculo hidráulica de mejoramiento a la PTAS de Llico, de octubre del 2021; (ix) Planos de la PTAS Llico; (x) Certificados de pago asociados a obras y adquisición de insumos para la PTAS Llico; (xi) Información financiera respecto de los costos asociados al mantenimiento de la PTAS de Llico; (xii) Memorándum N° 1, de fecha 2 de enero del 2024, mediante el cual se informa el avance del proyecto "Mejoramiento de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Llico", junto con sus Anexos; (xiii) Documentos relativos a la ejecución del programa de cumplimiento (en adelante, "PdC") del procedimiento Rol F-051-2020; y (xiv) Detalle de acciones correctivas, proyectos de inversión, cronología de la ejecución del PdC.

10. Por medio de la Resolución Exenta N° 2/Rol F-078-2023 de 31 de enero de 2024, se tuvieron por presentados los descargos en el procedimiento, y por acompañados los documentos presentados por el titular. Dicha resolución se notificó mediante carta certificada al titular, según consta en el comprobante de notificación respectivo.

11. Finalmente, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol F-078-2023 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNIFA")<sup>3</sup>.

## **C. Dictamen**

12. Con fecha 11 de diciembre de 2024, mediante el Memorándum D.S.C. – Dictamen N° 153/2024, la fiscal instructora remitió a esta Superintendente

<sup>3</sup> Disponible en: <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/3520>





el dictamen del presente procedimiento sancionatorio con propuesta de sanción, conforme a lo establecido en el artículo 53 de la LOSMA.

#### **IV. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN**

##### **A. Naturaleza de las infracciones imputadas**

13. El establecimiento considera la construcción y operación de un sistema de tratamiento que recepciona las aguas servidas de casi la totalidad de las viviendas de la localidad de Llico<sup>4</sup> y que efectúa descargas al estero del mismo nombre; por lo que califica como fuente emisora en los términos del artículo primero, sección 3, punto 3.7 del D.S. N° 90/2000. De tal manera, se encuentra sujeta al cumplimiento de los límites establecidos en dicha norma de emisión.

14. Luego, los hechos infraccionales que dieron lugar al procedimiento sancionatorio se fundan en un hecho objetivo, esto es, el incumplimiento del D.S. N° 90/2000, conforme fue constatado en las actividades de fiscalización, que consta en el expediente de fiscalización indicado en la Tabla 1 de este dictamen.

15. Por lo tanto, los hechos infraccionales imputados corresponden al tipo establecido en el artículo 35, letra g) de la LOSMA, en cuanto implicaron incumplimientos de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales.

##### **B. Medios probatorios**

16. Conforme con lo dispuesto en el artículo 53 cabe señalar que, dentro del presente procedimiento administrativo sancionatorio, se ha tenido a la vista el expediente de fiscalización individualizado en la Tabla 1 del presente dictamen, el cual fue elaborado por la División de Fiscalización de esta SMA.

17. A dicho expediente se anexaron los resultados de los autocontroles remitidos por la empresa a través del Sistema RETC RILes, administrado por la SMA. Además, se encuentran anexados los resultados de los controles directos para los periodos de enero de 2022 a diciembre de 2022; siendo todo lo anterior antecedentes que se tuvieron en cuenta para dar inicio al presente procedimiento sancionatorio.

18. En este contexto, cabe recordar, en relación con la prueba de los hechos infraccionales, que el inciso primero del artículo 51 de la LOSMA dispone que los hechos investigados y las responsabilidades de los infractores deberán acreditarse mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho, los que se apreciarán conforme a las reglas de la sana crítica. Por su parte, el artículo 53 de la LOSMA dispone como requisito mínimo del dictamen, señalar la forma a través de la cual se han llegado a comprobar los hechos que fundan la formulación de cargos.

---

<sup>4</sup> Conforme se indica en el considerando 9° de la RPM N° 2538/2021.



19. Por otro lado, la apreciación o valoración de la prueba, es el proceso intelectual por el cual el juez o funcionario público da valor o asigna mérito a la fuerza persuasiva que se desprende del trabajo de acreditación y verificación acaecido por y ante él<sup>5</sup>. Por su parte, la sana crítica es un régimen de valoración de la prueba, que implica un “[a]nálisis que importa tener en consideración las razones jurídicas, asociadas a las simplemente lógicas, científicas, técnicas o de experiencia en cuya virtud se le asigne o reste valor, tomando en cuenta, especialmente, la multiplicidad, gravedad, precisión, concordancia y conexión de las pruebas o antecedentes del proceso, de manera que el examen conduzca lógicamente a la conclusión que convence al sentenciador. En definitiva, se trata de un sistema de ponderación de la prueba articulado por medio de la persuasión racional del juez, quien calibra los elementos de juicio, sobre la base de parámetros jurídicos, lógicos y de manera fundada, apoyado en los principios que le produzcan convicción de acuerdo a su experiencia”<sup>6</sup>.

20. Así, y cumpliendo con el mandato legal, en esta resolución sancionatoria se utilizaron las reglas de la sana crítica para valorar la prueba rendida, valoración que se llevará a cabo en los capítulos siguientes, referidos a la configuración de las infracciones, calificación de las infracciones y ponderación de las sanciones.

### C. Análisis de los cargos formulados

21. Mediante la Resolución Exenta N° 1/Rol F-078-2023, se imputaron cuatro infracciones de aquellas tipificadas en el artículo 35 letra g) LOSMA, en cuanto a incumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales.

#### C.1. Cargo N° 1: “No reportar todos los parámetros de su programa de monitoreo”

##### C.1.1. *Normativa infringida*

22. El artículo 1, punto 5.2 del D.S. N° 90/2000, establece que “Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e 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 que la autoridad competente determine conforme a la normativa vigente sobre la materia [...]”.

23. Al respecto, el punto 6.2. del D.S. N° 90/2000 indica respecto al monitoreo de parámetros: “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”.

24. Asimismo, el artículo tercero de la Res. Ex. N° 117/2013, modificada por la Res. Ex N° 93/2014, a propósito del Monitoreo y control de residuos

<sup>5</sup> Al respecto véase TAVOLARI, R., *El Proceso en Acción*, Editorial Libromar Ltda., Santiago, 2000, p. 282.

<sup>6</sup> Corte Suprema, Rol 8.654-2012, Sentencia de 24 de diciembre de 2012, considerando vigésimo segundo.





industriales líquidos, dispone que: “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”. A su vez, el artículo cuarto dispone “[...] 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”. Luego, el literal a) del referido artículo instruye que “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 [...]”.

25. Por su parte, el punto 1.5. de la RPM N° 2538/2021 indica que “Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a aguas servidas y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes:”

Tabla 4. Extracto de la tabla de monitoreo mensual de la RPM N° 2538/2021

Punto de muestreo	Parámetro	Unidad	Límite máximo	Tipo de muestra	N° de Días de control mensual
Cámara de muestreo	Aluminio	mg/L	5	Compuesta	1
	Hierro Disuelto	mg/L	5	Compuesta	1

26. Así, las señaladas normas se estiman infringidas, en tanto que en los reportes de autocontrol no se informaron los parámetros indicados en el Cargo N° 1, y en cuanto tal, no se dieron a conocer todos los resultados obtenidos de las muestras, ni se cumplió con la mensualidad a la cual el titular estaba obligado.

27. De esta manera, desde el momento en que los informes respectivos, derivados por la División de Fiscalización, constataron que el titular no informó todos los parámetros establecidos en su tabla mensual de monitoreo, para el punto de descarga N° 1, es que se imputó la infracción, por estimarse que informar un número menor de parámetros constituía una infracción a la normativa antes citada. Los periodos objeto de la formulación de cargos se observan en la tabla a continuación:

Tabla 5. Parámetro y periodos identificados en el cargo N° 1

Periodo asociado	Punto de descarga	Parámetros no informados
1-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Aluminio
1-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Hierro Disuelto

C.1.2. Análisis de medios probatorios y descargos

28. En relación con esta infracción, el titular indicó en su escrito de descargos que efectivamente no fue posible monitorear los parámetros Aluminio ni Hierro Disuelto en el periodo indicado en el cargo N° 1. Sin perjuicio de ello, indica que lo anterior habría ocurrido por la forma en que el municipio contrató la toma de muestras y la emisión de la nueva RPM. En efecto, el municipio contrata en los meses diciembre de cada año la toma de muestras y análisis de laboratorio de su descarga de RILes; este proceder se habría observado en diciembre de 2021 para la anualidad de 2022. Ahora bien, indica que con fecha 9 de diciembre de



2021 fue notificada de la emisión de la RPM N° 2538/2021, que aprueba su programa definitivo de monitoreo de RILes. En dicha RPM se habrían incorporado dos parámetros que la RPM provisoria no contemplaba, correspondientes a Aluminio y Hierro Disuelto. En consecuencia y dado a lo intempestivo de la notificación, señala no habría podido coordinar la incorporación de dichos parámetros para el monitoreo de enero de 2022.

29. El titular acompañó el Oficio N° 73, de 2 de febrero de 2022, documento que fue presentado en el procedimiento sancionatorio Rol F-051-2020. En este documento informa a esta Superintendencia que a la fecha de recepción de la RPM - 9 de diciembre de 2021- ya había contratado los servicios de monitoreo para el periodo de diciembre de 2021, *“mientras que para los servicios de monitoreo correspondientes al año 2022 se mantenía cursada la solicitud de pedido”* (énfasis agregado). Luego, indica que ya habría solicitado una cotización para la inclusión de los parámetros agregados en la RPM definitiva. Finalmente, informa en dicho Oficio que habría consultado mediante la plataforma SNIFA que administra esta Superintendencia si debían realizar un muestreo puntual de los parámetros incorporados en la RPM definitiva, o bastaba con incorporar dichos parámetros en el periodo de febrero de 2022.

30. En base a las alegaciones señaladas por el titular se observa que lo que debe dirimirse es si resultaba exigible la tabla de monitoreo mensual contenida en la RPM N° 2538/2021 para el periodo de enero de 2022. Lo anterior en consideración a la fecha de notificación de dicho acto, que según señala el titular correspondería al 9 de diciembre de 2021. Al respecto, el Resuelvo Segundo de la RPM N° 2538/2021 indica que la vigencia de dicho acto inicia desde la fecha de su notificación. Luego, respecto a los dichos del titular referido a que a dicha fecha se encontraba *“cursada la solicitud de pedido”* para la contratación de los servicios de muestreo y análisis de laboratorio de la descarga de RILes para la anualidad de 2022, esta Superintendencia no observa un impedimento imposible de resistir en la toma de muestras y análisis del periodo de enero de 2022 de conformidad a la RPM definitiva, considerando que a la fecha en que ésta se notificó el titular se encontraba gestionando la contratación para el periodo 2022, disponiendo de un plazo prudente para haber actualizado oportunamente las condiciones de monitoreo.

31. De otro lado, al revisar las comunicaciones por correo electrónico indicadas por el titular en su escrito de descargos se observa que efectivamente escribió al correo de la plataforma SNIFA el 1 de febrero de 2022, ya vencido el plazo para tomar las muestras para elaborar el reporte de autocontrol del periodo de enero de 2022. Al respecto, en caso de haber tenido dudas sobre un periodo de vacancia para la exigibilidad de la RPM N° 2538/2021, el titular debió plantearlas en una fecha previa al vencimiento del plazo para la toma de muestras del periodo de reporte respectivo, correspondiente en este caso a enero de 2022, cuidando además de observar un plazo razonable para que esta Superintendencia responda la interrogante respectiva.

32. En consecuencia, se observa que las alegaciones del titular no logran desvirtuar la configuración del hecho infraccional N° 1, que dice relación con no haber incluido en el reporte de autocontrol del periodo de enero de 2022 los parámetros Aluminio y Hierro Disuelto.





C.1.3. *Conclusión sobre la configuración de la infracción*

33. En razón de lo anterior, **se configura el cargo N° 1, asociado a la infracción tipificada en el artículo 35 letra g) de la LOSMA**, en razón de que el titular no reportó los parámetros Aluminio y Hierro Disuelto, de la tabla mensual de autocontrol de la RPM N° 2538/2021, para el periodo de enero de 2022.

C.2. Cargo N° 2: “No reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo”

C.2.1. *Normativa infringida*

34. El artículo 1, punto 5.2 del D.S. N° 90/2000, establece que *“Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e 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 que la autoridad competente determine conforme a la normativa vigente sobre la materia [...]”*.

35. Al respecto, el punto 6.3.1. del D.S. N° 90/2000 señala que: *“Frecuencia de monitoreo. El número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe ser representativo de las condiciones de descarga, en términos tales que corresponda a 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”*.

36. Por su parte, el punto 1.5 de la RPM N° 2538/2021 indica que *“Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a aguas servidas y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes:”*

**Tabla 6. Extracto de la tabla de monitoreo mensual de la RPM N° 2538/2021**

Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de muestra	N° de Días de Control mensual
Cámara de muestreo	pH <sup>(1)</sup>	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	1 <sup>(5)</sup>
	Temperatura <sup>(1)</sup>	°C	35	Puntual	1 <sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup> Parámetro que puede ser muestreado y/o medido por el propio titular, en las condiciones y supuestos definidos en el acápite segundo del resuelto primero de la Resolución Exenta SMA N° 986/2016.

<sup>(5)</sup> Durante el periodo de descarga, se deberá extraer 24 muestras puntuales para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, **debiendo por tanto informar a lo menos 24 resultados por cada parámetro en el reporte mensual de autocontrol** (Destacado en la RPM N° 2538/2021).

37. Así, las señaladas normas se estiman infringidas, en tanto el titular no informó en su autocontrol la totalidad de muestras exigidas para los parámetros indicados en el cargo N° 2, y, en consecuencia, se procedió a imputar la infracción, por estimarse que la cantidad de muestras efectivamente informadas -inferior a la requerida-

constituía una infracción la normativa antes citada. Los periodos identificados en el cargo y frecuencias incumplidas se aprecian en la siguiente tabla:

**Tabla 7. Periodos en que se superó en volumen de descarga autorizado en la RPM N° 2538/2021**

Periodo informado	Punto descarga	Parámetro	Frecuencia exigida	Frecuencia reportada
4-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	pH	24	17
4-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Temperatura	24	17
6-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	pH	24	23
6-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Temperatura	24	23

*C.2.2. Análisis de medios probatorios y descargos*

38. En relación con esta infracción, el titular indica que la verificación del hecho infraccional se debería a un error del proveedor del servicio contratado para la toma de muestras y análisis de laboratorio. En efecto, sostiene que en el Informe de Monitoreo N° 725354/2022.1, correspondiente al periodo de abril de 2022, e Informe de Monitoreo N° 165579/2022.1, correspondiente al periodo de junio de 2022, el Laboratorio ETFA habría incurrido en un error al registrar valores con el signo “-” en los parámetros pH y Temperatura. Según se observa, la respuesta entregada por el Laboratorio ETFA, con fecha 4 de enero de 2024, frente a la consulta hecha por el titular respecto a los hechos en cuestión, indica que dicho guion es equivalente a un valor cero, que se registra al inicio del monitoreo.

39. Para abordar las alegaciones del titular es necesario aclarar lo señalado en el pie de página de la tabla mensual de muestreo de descarga de RILes, contenida en la RPM N° 2538/2021, respecto de los parámetros pH y Temperatura (T°). En este sentido, si bien se debe realizar el monitoreo en un solo día del mes, en aquel se deben extraer 24 muestras puntuales, por lo que se deberán informar 24 resultados en el reporte mensual.

40. Expuesto lo anterior, se deben analizar los Informes de Muestreo y Análisis de Laboratorio de los periodos identificados en el cargo N° 2. En este contexto, el Informe N° 72354/2022.0 aborda el periodo de abril de 2022; mientras que el Informe N° 165579/2022.0 aborda el periodo de junio de 2022.

41. Al observar las muestras puntuales del Informe N° 72354/2022.0, que contiene los resultados registrados entre el 18 y 19 de abril de 2022, se verifica que únicamente contiene 15 resultados de los parámetros pH y T°, restando por informar 9. Mientras que las muestras puntuales del Informe N° 165579/2022.0 contiene 21 resultados, restando por informar 3. Con estos antecedentes se verifica que efectivamente el titular no cumple con el número de muestras establecido en la RPM N° 2538/2021.

42. Conforme a lo anterior, se observa que efectivamente la ETFA Hidrolab interrumpió la toma de muestras en los días en que se realizaron para los periodos de abril y junio de 2022, lo que se extrae en la respuesta entregada al titular en la carta de 4 de enero de 2024. En ella, la ETFA sostiene que lo anterior no influiría en el cumplimiento de los datos a reportar, pues aun así se monitorearía por un periodo de 24 horas, sin embargo, cabe sostener que la interrupción de la toma de muestras implica que estas no se





realicen. En efecto, durante el periodo de interrupción no se registraron valores de los parámetros a monitorear, de manera que no se puede sostener que los mismos fueron muestreados.

43. Luego, no constan en este procedimiento antecedentes que justifiquen la intermitencia informada por la ETFA en la toma de muestras. Al respecto, se debe señalar que el titular debe programar su monitoreo en un día que sea representativo de las condiciones de descarga, esto es, un día 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”*, según lo exige expresamente el punto 6.3.1 del D.S. N° 90/2000. Por otro lado, el titular también pudo ejecutar su muestreo de forma directa y así completar la frecuencia exigida en su RPM. En efecto, según se consigna en la RPM N° 2835/2021, la Resolución Exenta N° 986/2016<sup>7</sup> autoriza que los monitoreos de pH y Temperatura -entre otros- pueda ser monitoreados directamente por aquél.

C.2.3. *Conclusión sobre la configuración de la infracción*

44. En razón de lo anterior, **se configura el cargo N° 2, asociado a la infracción tipificada en el artículo 35 letra g) de la LOSMA**, considerando que el análisis de la información permite concluir que el titular no dio cumplimiento al número de muestras y por ende a la frecuencia requerida para los periodos de abril y junio de 2022.

C.3. Cargo N° 3: “Superar los límites máximos permitidos para los parámetros de su programa de monitoreo”

C.3.1. *Normativa infringida*

45. Al respecto, el punto 4.1.1. del D.S. N° 90/2000 señala que: *“4.1.1 La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, analizados de acuerdo a los resultados que en conformidad al punto 6.4 arrojen las mediciones que se efectúen sobre el particular”*.

46. A su vez, el **punto 4.2 del D.S. N° 90/2000**, establece los siguientes límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales:

**Tabla 8. Límites Máximos Permitidos para la Descarga de Residuos Líquidos a Cuerpos de Agua Fluviales según Tabla N° 1, punto 4.2, D.S. N° 90/2000**

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

<sup>7</sup> Reemplazada por la Resolución Exenta 573/2022.



Contaminantes	Unidad	Expresión	Límite máximo permitido
Boro	Mg/L	B	0,75
Cadmio	Mg/L	Cd	0,01
Cianuro	Mg/L	CN <sup>-</sup>	0,20
Cloruros	Mg/L	Cl <sup>-</sup>	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 <sup>6+</sup>	0,05
DBO5	mg O2/L	DBO5	35 *
Fósforo	mg/L	P	10
Fluoruro	mg/L	F <sup>-</sup>	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-SO4	1000
Sulfuros	mg/L	S <sup>2-</sup>	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

\* =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.

47. El punto 6.2 del mismo cuerpo normativo refrenda lo anterior señalando que *“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”*.





48. En cuanto al criterio de tolerancia de las superaciones, el punto 6.4.2 del D.S. N° 90/2000 señala que “6.4.2 No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:

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

b) Si analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% o menos, el resultado se aproximará al entero superior”.

49. Finalmente, en cuanto a los límites de parámetros aplicables al caso concreto, el punto 1.5 de la RPM N° 2538/2021 indica que “Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a aguas servidas y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes:”

Tabla 9. Extracto de la tabla de monitoreo mensual de la RPM N° 2538/2021

Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite máximo permitido	Tipo de muestra	N° de días de control mensual
Cámara de muestreo	Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100mL	1.000	Puntual	1
	DBO5	mg/L	35	Compuesta	1
	Índice de Fenol	mg/L	0,5	Compuesta	1
	Fósforo total	mg/L	10	Compuesta	1
	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1
	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	1

50. De esta forma, habiéndose presentado superación de los niveles máximos permitidos para ciertos parámetros establecidos en el D.S. N° 90/2000, para el punto de muestreo, por el titular, se procedió a imputar la infracción por estimarse que la superación de dichos niveles máximos constituía una infracción a la normativa antes citada. Los parámetros y periodos en los cuales se verificó la superación de parámetros se incluyen en la tabla a continuación:

Tabla 10. Superaciones de parámetros en los periodos identificados en el cargo N° 3

Periodo informado	Punto de descarga	Parámetro	Límite rango	Valor reportado	Unidad
03-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	30.000	NMP/100 ml
05-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	1.100	NMP/100 ml
05-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Fósforo	10	12,6	mg/L
06-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	57,6	mg/L

09-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	50,1	mg/L
10-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	1.300	NMP/100 ml
11-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	2.100	NMP/100 ml
11-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	DBO5	35	149	mgO2/L
11-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Fósforo	10	13,8	mg/L
11-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Índice de Fenol	0,5	0,693	mg/L
12-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	DBO5	35	66,7	mgO2/L
12-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	64,4	mg/L
12-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	500.000	NMP/100 ml
12-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	Sólidos Suspendidos Totales	80	125	mg/L

C.3.2. Análisis de medios probatorios y descargos

51. En relación con esta infracción, el titular indica que con ocasión del procedimiento sancionatorio F-051-2020 habría implementado una serie de medidas asociadas al PdC aprobado, las que abordarían la superación de parámetros evidenciada en el presente procedimiento. Agrega que en la actualidad se encontraría en tramitación un proyecto de inversión para el mejoramiento de la PTAS Llico.

52. Sobre las alegaciones, se aprecia que no se relacionan con la configuración del hecho infraccional, sino que más bien apuntan a la adopción de medidas que buscarían corregir su verificación. En este sentido, corresponde que se ponderen en el acápite respectivo de este dictamen, en el marco del análisis del artículo 40 de la LOSMA para el caso concreto.

53. Sin perjuicio de lo anterior, de la revisión de los antecedentes en base a los cuales se detectaron las superaciones de parámetros permitió a esta Superintendencia detectar una irregularidad en la forma en que el titular reportó la información al Sistema RETC RILes. Dicha irregularidad consistió, sucintamente, en que el titular digitó varias veces los valores medidos en una muestra en un mismo periodo, e incluso en otros periodos. Lo anterior implicó que los datos informados se evaluaron como resultados de muestras distintas, en circunstancias de que únicamente eran la repetición de un dato cargado previamente. La situación descrita se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 11. Contraste entre los valores reportados y los informes de muestreo y análisis de laboratorio cargados al Sistema RETC RILes**

Periodo	Parámetro	Valor reportado	Fuente	Criterio de tolerancia
03-22	Coliformes fecales	30.000	Informe de Análisis 54945/2022.0	No aplica





Periodo	Parámetro	Valor reportado	Fuente	Criterio de tolerancia
	Coliformes fecales	30.000	Repetición período marzo 2022	Error en reporte
05-22	Coliformes fecales	1.100	Informe de Análisis 98975/2022.0	Aplica
	Fósforo	12,6	Informe de Análisis 98993/2022.0	Aplica
	Coliformes fecales	1.100	Repetición período mayo 2022	Error en reporte
	Fósforo	12,6	Repetición período mayo 2022	Error en reporte
	Nitrógeno Total Kjeldahl	57,6	Repetición período junio 2022	Error en reporte
06-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	57,6	Repetición período junio 2022	Error en reporte
	Nitrógeno Total Kjeldahl	57,6	Informe de Análisis ETFA 165579/2022.0	Aplica
09-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	50,1	Repetición	Error en reporte
	Nitrógeno Total Kjeldahl	50,1	Informe de Análisis ETFA 316983/2022.0	Aplica
	Coliformes fecales	1.300	Informe de Análisis ETFA 316982/2022.0	Error en reporte
10-22	Coliformes fecales	1.300	Informe de Análisis ETFA 348469/2022.0	Aplica
	Coliformes fecales	1.300	Repetición período octubre 2022	Error en reporte
	Coliformes fecales	2.100	Repetición período noviembre 2022	Error en reporte
11-22	Coliformes fecales	2.100	Repetición período noviembre 2022	Error en reporte
	DBO5	149	Repetición período noviembre 2022	Error en reporte
	Fósforo	13,8	Repetición período noviembre 2022	Error en reporte
	Índice Fenol	0,693	Informe de Análisis ETFA 393386/2022.0	No aplica
	Coliformes fecales	2.100	Informe de Análisis ETFA 393384/2022.0	No aplica
	DBO5	149	Informe de Análisis ETFA 393386/2022.0	No aplica
	Fósforo	13,8	Informe de Análisis ETFA 393386/2022.0	No aplica
	Índice Fenol	0,693	Repetición período noviembre 2022	Error en reporte
	Coliformes fecales	500.000	No hay Informe	Error en reporte



Periodo	Parámetro	Valor reportado	Fuente	Criterio de tolerancia
	DBO5	66,7	No hay Informe	Error en reporte
12-22	Coliformes fecales	500.000	Informe de Análisis ETFA 429015/2022.0	No aplica
	DBO5	66,7	Informe de Análisis ETFA 429022/2022.0	No aplica
	Nitrógeno Total Kjeldahl	64,4	Informe de Análisis ETFA 429022/2022.0	No aplica
	Coliformes fecales	500.000	Repetición período diciembre 2022	Error en reporte
	DBO5	66,7	Repetición período diciembre 2022	Error en reporte
	Nitrógeno Total Kjeldahl	64,4	Repetición período diciembre 2022	Error en reporte
	DBO5	132	Repetición periodo enero 2023	Error en reporte
	Sólidos Suspendidos Totales	125	Repetición periodo enero 2023	Error en reporte

No aplica = Superación de parámetro infraccional.  
Aplica = Superación de parámetros bajo el criterio de tolerancia de la norma de emisión.  
Error de reporte = Reporte de valor reiterado de una misma muestra.

54. Según se observa, la repetición de los valores muestreados implicó que el Sistema RETC Riles detectara superaciones fuera del criterio de tolerancia del literal a) del punto 6.4.2. del D.S N° 90/2000. Con todo, la revisión de los antecedentes permite concluir que la mayoría de las superaciones se encuentran dentro del rango de tolerancia. En razón de lo anterior, el cargo asociado a la superación de parámetros se configura parcialmente, respecto de los parámetros y periodos que se indican a continuación:

Tabla 12. Periodos y parámetros respecto de los cuales se configuran las superaciones

Periodo	Parámetro	Límite	Valor reportado	Fuente
03-2022	Coliformes fecales	1000	30.000	Informe de Análisis 54945/2022.0
11-2022	Índice Fenol	0,5	0,693	Informe de Análisis ETFA 393386/2022.0
	Coliformes fecales	1000	2100	Informe de Análisis ETFA 393384/2022.0
	DBO5	35	149	Informe de Análisis ETFA 393386/2022.0
	Fósforo	10	13,8	Informe de Análisis ETFA 393386/2022.0
12-2022	Coliformes fecales	1000	500000	Informe de Análisis ETFA 429015/2022.0
	DBO5	35	66,7	Informe de Análisis ETFA 429022/2022.0
	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	64,4	Informe de Análisis ETFA 429022/2022.0





C.3.3. *Conclusión sobre la configuración de la infracción*

55. En razón de lo anterior, se configura parcialmente el cargo N° 3, asociado a la infracción tipificada en el artículo 35 letra g) de la LOSMA, considerando que el análisis de la información permite concluir que el titular superó los parámetros establecidos en la tabla de reporte mensual de la RPM N° 2538/2021, sobre el umbral de tolerancia del punto 6.4.2 del D.S. N° 90/2000, para los siguientes parámetros y periodos: a) Coliformes fecales: marzo, noviembre y diciembre del 2022; b) índice Fenol: noviembre del 2022; c) DBO5: noviembre y diciembre del 2022; d) Fósforo: noviembre del 2022; y, e) Nitrógeno Total Kjedhal: diciembre 2022.

C.4. Cargo N° 4: “Superar el límite máximo permitido de volumen de descarga en su programa de monitoreo”

C.4.1. *Normativa infringida*

56. En cuanto al límite del volumen de descarga aplicable al caso, el punto 1.4 de la RPM N° 2538/2021 indica que “El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado mediante RCA N° 233/2000, según se indica a continuación:”

Tabla 13. Extracto de la tabla de monitoreo mensual de la RPM N° 2538/2021

Punto de descarga	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	N° de días de control mensual
Estero Llico	Caudal <sup>(1)</sup>	m³/día	241 <sup>(2)</sup>	diario <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Parámetro que puede ser muestreado y/o medido por el propio titular, en las condiciones y supuestos definidos en el acápite segundo del resuelvo primero de la Resolución Exenta SMA N° 986/2016.

<sup>(2)</sup> Este valor proviene de la conversión de unidades, de 2.79 L/s a m³/día. Además, corresponde a 87.965 m³/año.

<sup>(3)</sup> Se deberá medir el caudal todos los días del mes de control, **debiendo por tanto informar a lo menos 30 resultados en el reporte mensual de autocontrol.**

57. De esta forma, en vista de las superaciones del límite del caudal establecido en la RPM N° 2538/2021, para el punto de descarga Estero Llico, por el titular, se procedió a imputar la infracción en cuanto supone una vulneración a la normativa antes citada. Los periodos en los cuales se verificó la superación de volumen de descarga se incluyen en la tabla a continuación:

Tabla 14. Superaciones de volumen de descarga identificados en el cargo N° 4

Periodo informado	Punto de descarga	Límite exigido (m³/día)	Valor reportado (m³/día)
06-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	256
06-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	402
06-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	269
06-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	255
06-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	250

Periodo informado	Punto de descarga	Límite exigido (m <sup>3</sup> /día)	Valor reportado (m <sup>3</sup> /día)
07-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	256
07-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	402
07-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	269
07-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	255
07-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	250
08-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	331
08-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	367
08-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	495
08-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	325
08-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	517
08-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	402
08-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	318
08-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	258
08-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	286
08-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	308
08-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	634
08-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	452
11-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	295
12-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	249
12-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	266
12-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	250
12-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	251
12-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	264
12-2022	PUNTO 1 ESTERO LLICO	241	281

#### C.4.2. Análisis de medios probatorios y descargos

58. En cuanto a la configuración de la infracción, el titular hace una serie de alegaciones asociadas a eventuales imprevistos, que explicarían un aumento en el volumen del afluente. En primer lugar, respecto a las superaciones verificadas en los periodos de junio, julio y agosto de 2022, el titular indica que estas se explicarían por “*periodos de lluvias extremas en la zona costera*” en la cual se emplaza la PTAS Llico. Estima que dichas contingencias climáticas eran imposibles de prever, y que habrían repercutido en el aumento del volumen del afluente que ingresa a la planta, posteriormente descargado en el cuerpo receptor.

59. Por otro lado, en cuanto a las superaciones verificadas en los periodos de noviembre y diciembre de 2022, indica que estas se deberían al aumento de la población que ocurre en dicha localidad en los meses de verano. Agrega que la población flotante en la zona aumenta “*exponencialmente*” en dicho periodo, lo que implica un aumento en los volúmenes de descarga en igual proporción.

60. Por último, hace presente que ha detectado episodios de descarga irregular de camiones limpia fosas en el alcantarillado de la localidad de Llico,





situación que habría sido denunciada a la Autoridad Sanitaria. Lo anterior estima que también podría ser una causa que explique el aumento del volumen de descarga del titular.

61. Expuestas las alegaciones, un primer punto que debe vislumbrarse es si efectivamente los hechos denunciados se encuadran dentro del escenario del caso fortuito, entendiéndolo como imprevisto que no ha sido posible resistir<sup>8</sup>. El primer hecho al cual el titular otorga dicha categoría sería el aumento del nivel pluviométrico para los periodos de junio, julio y agosto de 2022. Sin embargo, el titular no acompañó antecedentes, por ejemplo históricos pluviométricos, que permitan evaluar la imprevisibilidad del aumento nivel de lluvias asociados a los meses en que se constata la infracción. A su vez, y de manera complementaria, esta Superintendencia ha revisado los registros históricos de la estación pluviométrica de Curicó de la Dirección Meteorológica de Chile, durante los meses junio, julio y agosto desde año del 2012 al 2022, cuyos resultados, en término general respecto de la región, no dan cuenta de eventos de aumento del nivel pluviométricos considerables como “caso fortuito”.

Tabla 15. Registros de Precipitación Histórica de la Estación General Freire, Curicó Ad. (340031)

Años	Junio	Julio	Agosto	Anual	Superávit
2022	62.7	97.4	59.6	350.7	-41.2%
2021	36.0	9.6	93.0	317.0	-46.8%
2020	259.6	90.6	44.2	133.8	-77.6%
2019	58.0	19.8	5.0	160.6	-73.1%
2018	88.4	67.0	25.2	409.4	-31.3%
2017	203.2	77.5	144.3	649.6	+9.0%
2016	10.4	179.2	8.2	452.6	-24.1%
2015	27.2	164.8	162.3	514.9	-13.6%
2014	190.9	56.8	100.1	639.9	+7.4%
2013	39.6	120.3	72.3	341.7	-42.7%
2012	167.7	18.9	80.4	624.6	+4.8%

Fuente: <https://climatologia.meteochile.gob.cl/application/historico/aguaCaidaHistoricaMensual/340031>.

62. El otro hecho que el titular alega es el aumento de la población flotante en la localidad de Llico durante los meses de verano, periodo que comprende entre el 21 de diciembre y el 20 de marzo. Al respecto, es el propio titular el que reconoce que este es un fenómeno que ocurre anualmente, cada verano. Así, la naturaleza periódica del hecho impide calificarlo como un imprevisto, pues como señala el titular, se repite cada año. De tal manera, se trata de un hecho que se puede anticipar, teniendo el titular conocimiento previo de que se producirá en los meses de verano, contando además con tiempo suficiente para tomar medidas adecuadas que permitan gestionar el incremento del afluente en la PTAS de Llico.

63. Otra probable causa que el titular identifica como responsable del aumento del caudal corresponde a eventuales descargas irregulares de camiones limpia fosas en el alcantarillado de la localidad de Llico. El titular parece sostener que estos hechos de terceros, no previsibles para ella, explicarían los aumentos de volúmenes de

<sup>8</sup> Artículo 45 del Código Civil.



descarga, restándole responsabilidad en la verificación del hecho infraccional. Ahora bien, el titular no acompañó antecedentes que permitan verificar la ocurrencia de los hechos de terceros alegados, ni las denuncias realizadas por el titular a la Autoridad Sanitaria, o el resultado de las indagaciones de las mismas.

64. A modo de corolario, respecto de las alegaciones referidas a caso fortuito o participación de terceros, esta Superintendencia debe señalar que el incumplimiento de la normativa ambiental constituye una anomalía en el sistema regulatorio asociado a la descarga de RILES. Por lo tanto, las alegaciones que atribuyen la ocurrencia del hecho infraccional a alguno de estos supuestos deben estar debidamente justificadas, mediante la presentación de pruebas adecuadas y suficientes que permitan a esta Superintendencia suprimir la antijuridicidad de la comisión del hecho por parte del titular. Estos elementos probatorios no se observan en el escrito de descargos del titular, tampoco fueron presentadas a lo largo del procedimiento, por lo que la mera mención de su ocurrencia no constituye evidencia suficiente. De esta manera, esta Superintendencia carece de elementos de juicio suficientes para calificar la ocurrencia de estos, por lo que es dable concluir que ante la falta de antecedentes que comprueben las alegaciones, no es posible desvirtuar la configuración del hecho infraccional.

65. Finalmente, el titular indica que, con ocasión del procedimiento sancionatorio F-051-2020, habría implementado una serie de medidas asociadas al PdC aprobado, las que abordarían la superación del volumen de descarga en los periodos identificados en el cargo. Sobre esta argumentación, se aprecia que no se relacionan con la configuración del hecho infraccional, sino que más bien apuntan a la adopción de medidas correctivas. En este sentido, corresponde que se ponderen en el acápite respectivo de este dictamen, para el análisis del artículo 40 de la LOSMA para el caso concreto.

#### *C.4.3. Conclusión sobre la configuración de la infracción*

66. En razón de lo anterior, **se configura el cargo N° 4, asociado a la infracción tipificada en el artículo 35 letra g) de la LOSMA**, considerando que el análisis de la información permite concluir que el titular superó los volúmenes de descarga para los periodos de junio, julio, agosto, noviembre y diciembre de 2022.

### **V. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LAS INFRACCIONES.**

67. Respecto de la clasificación de gravedad de las infracciones, los hechos infraccionales N° 1, 2, 3 y 4 fueron clasificados como leves, en virtud del artículo 36 N° 3 de la LOSMA, que dispone que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatoria y que no constituyan infracción gravísima o grave.

68. En este sentido, cabe señalar que la señalada clasificación se propuso considerando que, de manera preliminar, no era posible encuadrarlas en ninguno de los casos establecidos por los numerales 1 y 2 del citado artículo 36 de la LOSMA. Al respecto, es de opinión de esta Superintendente mantener dicha clasificación de gravedad, debido



a que a la fecha no existen antecedentes respecto de la aplicabilidad de alguna de las circunstancias establecidas en los numerales 1 y 2 del artículo 36 de la LOSMA.

69. Por último, es pertinente hacer presente que de conformidad con lo dispuesto en la letra c) del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales.

## VI. PONDERACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LOSMA QUE CONCURREN A LAS INFRACCIONES

70. El artículo 40 de la LOSMA, dispone que para la determinación de las sanciones específicas que en cada caso corresponda aplicar, se considerarán las siguientes circunstancias:

- a) *La importancia del daño causado o del peligro ocasionado.*
- b) *El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción.*
- c) *El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción.*
- d) *La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma.*
- e) *La conducta anterior del infractor.*
- f) *La capacidad económica del infractor.*
- g) *El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3°.*
- h) *El detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado.*
- i) *Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción”.*

71. En este sentido, corresponde desde ya indicar que las siguientes circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, **no son aplicables en el presente procedimiento**:

- a. **Letra d), grado de participación**, puesto que la atribución de responsabilidad de la infracción es a título de autor;
- b. **Letra e), conducta anterior negativa**, puesto que el titular en relación con la unidad fiscalizable objeto de este procedimiento administrativo sancionador no presenta infracciones a exigencias ambientales cometidas con anterioridad al hecho infraccional objeto del presente procedimiento, que hayan sido sancionadas por la SMA, un organismo sectorial o un órgano jurisdiccional. Al respecto, consta para esta Superintendencia que si bien el titular fue objeto de un procedimiento sancionatorio en el año 2020 (Rol F-051-2020<sup>9</sup>), el mismo finalizó mediante la ejecución de un programa de cumplimiento satisfactorio, sin mediar sanción.
- c. **Letra e), irreproachable conducta anterior**, puesto que existen antecedentes para descartar su concurrencia, que se identificarán en el apartado respectivo de este dictamen.

<sup>9</sup> <http://sipros.sma.gob.cl/Ficha/ProcesoSancion/2267>.



- d. **Letra h), detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado (ASPE)** puesto que el establecimiento no se encuentra en un ASPE, ni ha afectado una de éstas áreas;
- e. **Letra g), cumplimiento del programa de cumplimiento**, pues el infractor no presentó programa de cumplimiento en el procedimiento, conforme a lo señalado en el Capítulo V del presente dictamen.

72. Respecto de las circunstancias que, a juicio fundado de la Superintendencia, son relevantes para la determinación de la sanción y que normalmente son ponderadas en virtud de la letra i), del artículo 40 de la LOSMA, **en este caso no aplica la siguiente:**

- a. **Letra i), respecto a falta de cooperación**, puesto que durante el procedimiento sancionatorio no constan antecedentes de que el titular: (i) No haya respondido un requerimiento de información; (ii) Haya proveído información incompleta, confusa, contradictoria, sobreabundante o manifiestamente errónea, ya sea presentada voluntariamente o en el marco de una diligencia probatoria; (iii) No haya prestado facilidades o haya obstaculizado el desarrollo de una diligencia; o, (iv) Haya realizado acciones impertinentes o manifiestamente dilatorias.

73. Respecto a las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA que corresponde aplicar en el presente caso, a continuación, se expone la propuesta de ponderación de dichas circunstancias:

**A. El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (letra c) del artículo 40 LOSMA**

74. Esta circunstancia se construye a partir de la consideración en la sanción de todo beneficio económico que el infractor haya podido obtener por motivo de su incumplimiento, el cual puede provenir de una disminución en los costos o un aumento en los ingresos, en un determinado momento o período de tiempo, que no hubiese tenido lugar en ausencia de la infracción. En términos generales, el beneficio económico obtenido por motivo de la infracción equivale al valor económico que significa para el infractor la diferencia entre cumplir con la normativa y no cumplir con ella.

75. En el caso de entidades fiscales y corporaciones públicas sin fines de lucro, se trata de organizaciones que no tienen como objetivo la obtención de una rentabilidad financiera. Ello implica que el incremento de ingresos o el ahorro de costos obtenidos por motivo de una infracción, no redundan en un beneficio económico que estas entidades utilicen para sí. Por el contrario, este beneficio implicará un incremento presupuestario que deberá ser invertido en otras necesidades sociales, propias de dicha entidad fiscal o corporación. En consecuencia, en el caso de este tipo de organismos no existe tal incentivo al incumplimiento, por lo que no se justifica del mismo modo que en otros casos el incremento de la multa para restar ese incentivo. Lo antes expuesto no se configura del mismo modo para las empresas del estado ya que este tipo de empresas, si bien pertenecen al patrimonio fiscal, se comportan con principios de una empresa privada, buscando el incremento de la rentabilidad para su reinversión.





76. Las municipalidades son corporaciones autónomas de derecho público, cuya finalidad, según lo señala el artículo 1 de la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, es "[...] *satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de las respectivas comunas*". Por otra parte, de acuerdo al artículo 5 de la Ley N° 18.695, letra i, para el cumplimiento de sus funciones, las municipalidades tienen la atribución de constituir corporaciones o fundaciones sin fines de lucro, destinadas a la promoción y difusión del arte y la cultura.

77. Esto implica que la municipalidad, así como las corporaciones o fundaciones sin fines de lucro que esta constituya, poseen un presupuesto sometido a la inversión en un fin comunitario, sin que pueda considerarse que su eventual incremento, provocado directamente o indirectamente por el incumplimiento de una normativa ambiental, pueda ser considerado como un beneficio económico privado en los términos que ha sido antes explicado.

78. Por los motivos expuestos, en el presente caso no se considerará la circunstancia del beneficio económico dentro del cálculo de la sanción.

## **B. Componente de afectación**

### **B.1. Valor de seriedad**

79. El valor de seriedad se calcula a través de la determinación de la seriedad del hecho constitutivo de infracción, de forma ascendente, de acuerdo con la combinación del nivel de seriedad de los efectos de la infracción en el medio ambiente, la salud de las personas, y de la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental. De esta manera, a continuación, se procederá a ponderar cada una de las circunstancias que constituyen este valor.

#### **B.1.1. *La importancia del daño causado o del peligro ocasionado, letra a) del artículo 40 LOSMA***

80. La circunstancia correspondiente a la importancia del daño o del peligro ocasionado, tal como se indica en las Bases Metodológicas, se considerará en todos los casos en que se constaten elementos o circunstancias de hecho de tipo negativo – ya sea por afectaciones efectivamente ocurridas o potenciales – sobre el medio ambiente o la salud de las personas.

81. En consecuencia, "(...) *la circunstancia del artículo 40 letra a) es perfectamente aplicable para graduar un daño que, sin ser considerado por la SMA como ambiental, haya sido generado por la infracción*"<sup>10</sup>. Por lo tanto, el examen de esta circunstancia debe hacerse para todos los cargos configurados.

<sup>10</sup> En este sentido se pronunció el Segundo Tribunal Ambiental en su sentencia del caso Pelambres, considerandos sexagésimo segundo: "*Que el concepto de daño utilizado en el literal a) del artículo 40, si bien en algunos casos puede coincidir, no es equivalente al concepto de daño ambiental definido en la letra e) del artículo 2 de la Ley N° 19.300, y como consecuencia de ello, la noción de "peligro" tampoco lo es*

82. De esta forma, el concepto de daño al que alude la letra a) del artículo 40 de la LOSMA, es más amplio que el concepto de daño ambiental del artículo 2 letra e) de la Ley N° 19.300, referido también en los numerales 1 letra a) y 2 letra a) del artículo 36 de la LOSMA, procediendo su ponderación siempre que se genere un menoscabo o afectación que sea atribuible a la infracción cometida, se trate o no de daño ambiental. En consecuencia, se puede determinar la existencia de un daño frente a la constatación de afectación a la salud de las personas y/o menoscabo al medio ambiente, sean o no significativos los efectos ocasionados. Al recoger nuestra legislación un concepto amplio de medioambiente<sup>11</sup>, un daño se puede manifestar también cuando exista afectación a un elemento sociocultural, incluyendo aquellos que incidan en los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, y en el patrimonio cultural. En cuanto al concepto de peligro, de acuerdo con la definición adoptada por el SEA, este corresponde a la *“capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor”*<sup>12</sup>. A su vez, dicho servicio distingue la noción de peligro, de la de riesgo, definiendo a esta última como la *“probabilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor”*.

83. De acuerdo a como la SMA y los Tribunales han comprendido la ponderación de esta circunstancia, esta se encuentra asociada a la idea de peligro concreto, la cual se relaciona con la necesidad de analizar el riesgo en cada caso, en base a la identificación de uno o más receptores que pudieren haber estado expuestos al peligro ocasionado por la infracción, lo que será determinado en conformidad a las circunstancias y antecedentes del caso en específico. Se debe tener presente que el riesgo no requiere que el daño efectivamente se produzca y que, al igual que con el daño, el concepto de riesgo que se utiliza en el marco de la presente circunstancia es amplio, por lo este puede generarse sobre las personas o el medio ambiente, y ser o no significativo.

84. Una vez determinada la existencia de un daño o peligro, corresponde ponderar su importancia. La importancia alude al rango de magnitud, entidad o extensión de los efectos generados por la infracción, o infracciones, atribuidas al infractor. Esta ponderación permitirá que este elemento sea incorporado en la determinación de la respuesta sancionatoria que realiza la SMA.

---

*necesariamente en relación a un daño ambiental. En efecto, el alcance de los citados conceptos debe entenderse como referencia a la simple afectación o peligro ocasionado con la infracción. Véase también la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental en el caso Pampa Camarones, considerando Centésimo decimosexto: “[...] Lo esencial de esta circunstancia, es que a través de ella se determina la relevancia, importancia o alcance del daño, con independencia de que éste sea o no daño ambiental. Ello implica que, aún en aquellos casos en que no concurra daño ambiental como requisito de clasificación conforme al artículo 36 de la LOSMA, la circunstancia del artículo 40 letra a) es perfectamente aplicable para graduar un daño que, sin ser considerado por la SMA como ambiental, haya sido generado por la infracción [...]”.*

<sup>11</sup> El artículo 2 letra II) de la Ley N° 19.300 define Medio Ambiente como *“el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones”*.

<sup>12</sup> Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. *“Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”*. p. 19. Disponible en línea: [http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/20121109\\_GUIA\\_RIESGO\\_A\\_LA\\_SALUD.pdf](http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf)





85. A continuación, se analizará la concurrencia de la circunstancia objeto de análisis para cada una de las infracciones configuradas.

86. En primer lugar, cabe señalar que, en el presente caso, para ninguno de los 4 cargos formulados existen antecedentes que permitan confirmar que se haya generado un daño o consecuencias negativas directas producto de la infracción, al no haberse constatado, dentro del procedimiento sancionatorio, una pérdida, disminución, detrimento o menoscabo al medio ambiente o uno de más de sus componentes, ni otras consecuencias de tipo negativas que sean susceptibles de ser ponderadas. Por lo tanto, el daño no está acreditado en el presente procedimiento.

87. En cuanto al peligro ocasionado, respecto de las infracciones de los cargos N° 1 y 2 relacionado con falta de información reportada, no constan antecedentes en el procedimiento sancionatorio que permitan vincular dichos incumplimientos con la generación de un peligro, por lo que esta circunstancia no será ponderada en este dictamen. Sin perjuicio de lo anterior, estos incumplimientos serán abordados en la letra i) importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental.

88. Respecto de las infracciones de los cargos N° 3 y N° 4, se estima que la superación de límites de emisión podría implicar la generación de un riesgo o de un peligro. Para analizar lo anterior, se debe identificar primero la importancia de la excedencia, a través de la descripción de la magnitud, y recurrencia de las excedencias de los parámetros respecto del límite máximo permitido; una vez identificado esto, se analiza respecto al peligro inherente asociado a los parámetros que presenten superación y; finalmente, se caracteriza el cuerpo receptor respecto a su susceptibilidad y posibles receptores aguas abajo de la descarga que reciban dichas concentraciones excedidas del RIL, lo que dice relación con la probabilidad de concreción del peligro.

89. Cabe señalar que, para los análisis siguientes en la letra a), los parámetros superados en los meses en que también se superó caudal máximo de descarga, es decir, noviembre y diciembre 2022, se analizarán en conjunto como carga másica en el cargo N° 4 y no se considerarán en el cargo N° 3, a excepción del parámetro Coliformes Fecales que se analizará en el cargo N° 3, independiente del mes superado. Esto ya que solo los parámetros medidos en masa por unidad de volumen (mg/L) se pueden analizar como carga másica, diferente a los Coliformes Fecales en donde su unidad de medida es el número más probable por 100 mililitros (NMP/100 ml).

90. Respecto de la recurrencia del período de incumplimiento del cargo N° 3, es posible constatar que, en el periodo de enero a diciembre 2022, es decir, 12 meses, se constataron durante 3 meses parámetros superados.

91. Respecto a la magnitud del parámetro superado, definida como el número de veces por sobre el límite que establece la norma de cada parámetro incumplido, es posible relevar que, como se detalla en el Anexo 1 de este acto, para el cargo N° 3, en el periodo entre enero a diciembre de 2022, el parámetro Coliformes Fecales o

Termotolerantes presentó 3 incumplimientos a la norma de emisión, la máxima fue de 3,7 veces sobre la norma y el promedio fue de 2,0 veces sobre la norma.

92. Por otro lado, el cargo N° 4, de superación de caudal, debe ser evaluado en virtud de la carga másica de contaminantes<sup>13</sup> a que equivale su superación. Para ello deben considerarse las concentraciones reportadas de los parámetros exigidos en la RPM N° 2538/2021 durante el mes en que se constató la superación de caudal y considerar su diferencia respecto a lo autorizado.

93. Como ya se señaló anteriormente, durante los meses de noviembre y diciembre 2022 en que se constató superación de caudal, se observó una superación de parámetros que configura una infracción en sí misma, por lo tanto, dicho riesgo se analizará en el cargo N° 4.

94. Respecto de la magnitud y recurrencia del periodo de incumplimiento del cargo N° 4 relacionado a superación de carga másica permitida, en un periodo de 12 meses, entre enero y diciembre 2022, es posible relevar que hubo 4 meses en que se superó la carga másica contaminante, tal como se detalla en el Anexo 2 de esta resolución:

- i. El parámetro DBO5 superó 122 veces la carga másica en 4 meses. La mínima excedencia fue de 0,028; la máxima de 4,2 y se observó una superación promedio de 1,3 veces sobre la carga másica permitida;
- ii. El parámetro Nitrógeno Total Kjeldahl superó 29 veces la carga másica durante 4 meses. La mínima excedencia fue de 0,002; la máxima de 0,9 y se observó una superación promedio de 0,2 veces sobre la carga másica permitida;
- iii. El parámetro Fósforo superó 15 veces la carga másica en 1 mes. La mínima excedencia fue de 0,002; la máxima de 0,7 y se observó una superación promedio de 0,2 veces sobre la carga másica permitida;
- iv. El parámetro Índice Fenol superó 15 veces la carga másica durante 1 mes. La mínima excedencia fue de 0,006; la máxima de 0,69 y se observó una superación promedio de 0,2 veces sobre la carga másica permitida; y
- v. El parámetro Sólidos Suspendidos Totales superó 27 veces la carga másica en 2 meses. La mínima excedencia fue de 0,005; la máxima de 0,82 y se observó una superación promedio de 0,3 veces sobre la carga másica permitida.

95. Lo descrito entre los considerandos 88° a 94° permite analizar las excedencias de las superaciones de parámetro y de carga másica según recurrencia y magnitud. De esto se puede desprender lo siguiente.

96. Respecto al parámetro Fósforo, se considera que la excedencia es puntual y de magnitud baja. Esto no permite establecer la existencia de un peligro, por lo que se descarta la presente circunstancia sin perjuicio que será ponderada en el

<sup>13</sup> Como se definió en la formulación de cargos en la Resolución Exenta N°1/F-078-2023, la carga másica contaminante se determina mediante el producto del volumen o caudal de las descargas y su respectiva concentración de parámetro.



marco de la circunstancia del artículo 40 i), referida a la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental.

97. Respecto a las excedencias de parámetros de Coliformes Fecales o Termotolerantes y la excedencia de carga másica de DBO<sub>5</sub>, Nitrógeno Total Kjeldahl y Sólidos Suspendidos Tota, no es posible descartar un riesgo asociado, ya que presentan una magnitud media de sus excedencias.

98. Así también, se considerará un riesgo asociado al parámetro índice Fenol por ser un parámetro peligroso.

99. Por lo anterior, se analizará en primer lugar las características intrínsecas de los parámetros que la empresa debía cumplir en su descarga en el marco del D.S. N° 90/2000 y los parámetros superados en carga másica, analizando la peligrosidad de cada uno en relación con el medio receptor.

100. Respecto al parámetro Coliformes Fecales, se estima que la superación de límites de emisión podría implicar la generación de un riesgo o peligro. Respecto a los efectos que puede provocar al medio ambiente<sup>14</sup>, cabe mencionar que las aguas residuales y el estiércol contienen nitrógeno que actúa como fertilizante para las algas y otras plantas acuáticas, lo que provoca su crecimiento excesivo de estas, pudiendo, entre otros, agotar el oxígeno que necesitan los peces y otros animales acuáticos, afectar el pH del agua y crear problemas de olores desagradable.

101. Respecto al parámetro DBO<sub>5</sub>, *“es uno de los parámetros más utilizados en la caracterización de los contaminantes orgánicos. Esta determinación brinda un estimado del oxígeno disuelto requerido por los microorganismos en la degradación de los compuestos biodegradables<sup>15</sup>”,* y por lo tanto, se usa para determinar el poder contaminante de los residuos domésticos e industriales, en términos relativos de la cantidad de materia orgánica que contienen éstos. Lo anterior, sin distinguir qué origina la materia orgánica, lo que hace que la DBO<sub>5</sub> sea un indicador general de presencia de materia orgánica, de tipo biodegradable, sin distinción de su peligrosidad intrínseca. Como se aprecia, el sentido de fijar límites a este parámetro, radica en que la demanda de oxígeno del RIL descargado no supere la capacidad de degradación de la contaminación orgánica del cuerpo receptor, y de esta forma, no se produzcan desequilibrios ambientales, que se pueden manifestar en la disminución del contenido de oxígeno o en el incremento de materia algal, entre otros.

102. Respecto al parámetro Nitrógeno Total, representa la suma de nitrógeno orgánico, nitrógeno amoniacal, nitrito y nitrato. El nitrógeno orgánico se da por descarga de aguas servidas o metabolismos de la biota. El producto inicial de su descomposición es el nitrógeno amoniacal, que también se encuentra en aguas servidas y a su vez

<sup>14</sup> BUTLER, A. Washington State Department of Ecology, Focus on Fecal Coliform Bacteria, December 2005, [en línea] <<https://fortress.wa.gov/ecy/publications/SummaryPages/0210010.html>> [consulta 7 de junio de 2016] (Traducción libre).

<sup>15</sup> MENÉNDEZ, Carlos y PÉREZ, Jesús. Procesos para el tratamiento Biológico de Aguas Residuales Industriales. 2007. P. 3.



se oxida fácilmente en nitrito y nitrato, lo que significaría una demanda de oxígeno consumido desde el medio acuático. Esto, como se explicó anteriormente, es indeseable porque favorece el crecimiento algal, puede ser tóxico para el ser humano, causando metahemoglobinemia y es un potencial contaminante de aguas subterráneas. Finalmente, existen diferentes problemas por la presencia alta de nitrógeno en el sistema acuático: alteración de la capacidad de los animales para sobrevivir, crecer y reproducirse, el aumento de la acidez en el agua, el desarrollo de eutrofización y el aumento de las concentraciones hasta niveles tóxicos tanto en aguas superficiales como subterráneas.

103. Respecto al parámetro Sólidos Suspendidos Totales, consiste en partículas de material de limos, arcillas y partículas finas de materia orgánica. Estos sólidos son los causantes de la turbidez de los cuerpos de agua, la cual tiene implicancias en los servicios ecosistémicos<sup>16</sup> del recurso hídrico y en la biota acuática<sup>17</sup>. Un exceso de sólidos suspendidos genera cierto grado de turbidez que reduce la funcionalidad del suministro de agua para diferentes usos, genera pérdida en la productividad por sedimentación en los suelos agrícolas, perturbación de las características hidráulicas del cauce<sup>18</sup> y afectación a las formas de vida acuática<sup>19</sup>, entre otros.

104. Respecto a Índice Fenol, de acuerdo con el criterio de la Agencia de Protección Ambiental (APA) de los Estados Unidos, los fenoles son compuestos altamente tóxicos<sup>20</sup> y muchos de ellos se encuentran en la Lista de Contaminantes Prioritarios<sup>21</sup>. Su presencia en el medio ambiente representa un riesgo importante para la biota acuática, pues es un compuesto muy persistente y letal a bajas concentraciones (5-25 mg/L). La ecotoxicidad de los fenoles y compuestos relacionados pueden interferir con el equilibrio del ecosistema y, en consecuencia, afectar las vías biogeoquímicas de la materia orgánica y el reciclaje de nutrientes<sup>22</sup>.

<sup>16</sup> Los Servicios Ecosistémicos se definen como “la contribución directa e indirecta de los ecosistemas al bienestar humano”, el que fue ratificado por el Ministerio del Medio Ambiente de Chile. Para mayor información visitar las publicaciones siguientes disponibles en la web. (1) Servicios Ecosistémicos para la gestión del agua. Guía Metodológica. Elaborado por la Fundación Chile. (2) Recopilación y Sistematización de Información Relativa a Estudios de Evaluación, Mapeo Y Valorización De Servicios Ecosistémicos En Chile. Informe Final, Subsecretaría del Medio Ambiente de Chile, 2014. (3) Identificación y Puesta en Valor de Servicios Ecosistémicos del Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Isla Grande de Atacama (2018).

<sup>17</sup> Para mayor información, se sugiere visitar la página <http://www.fao.org/docrep/W2598S/w2598s04.htm>

<sup>18</sup> Generando graves efectos en la navegación por la reducción de la profundidad del lecho e inundaciones debido a la reducción de la capacidad del flujo de agua en el cauce.

<sup>19</sup> Debido a la reducción de la capacidad fotosintética de los productores primarios, y modificación negativamente de la riqueza y de la abundancia de las poblaciones en la(s) cadena(s) alimenticia(s), debido a la disminución del oxígeno disuelto y a la baja en el alimento, entre otros. Además, pueden formar depósitos que obstruyen los órganos respiratorios de peces y/o macroinvertebrados; obstruyen la flora del fondo del curso de agua y los lugares de desove de peces.

<sup>20</sup> EPA Guidance Manual, Alternative Disinfectants and Oxidants, US EPA 815-R-99-014, 1999.

<sup>21</sup> PA Priority pollutants, US EPA 33 U.S.C. §1251, 2013.

<sup>22</sup> Contreras, E. M., Albertario, M. E., Bertola, N. C., & Zaritzky, N. E. (2008). Modelling phenol biodegradation by activated sludges evaluated through respirometric techniques. Journal of Hazardous Materials, 158(2-3), 366-74.



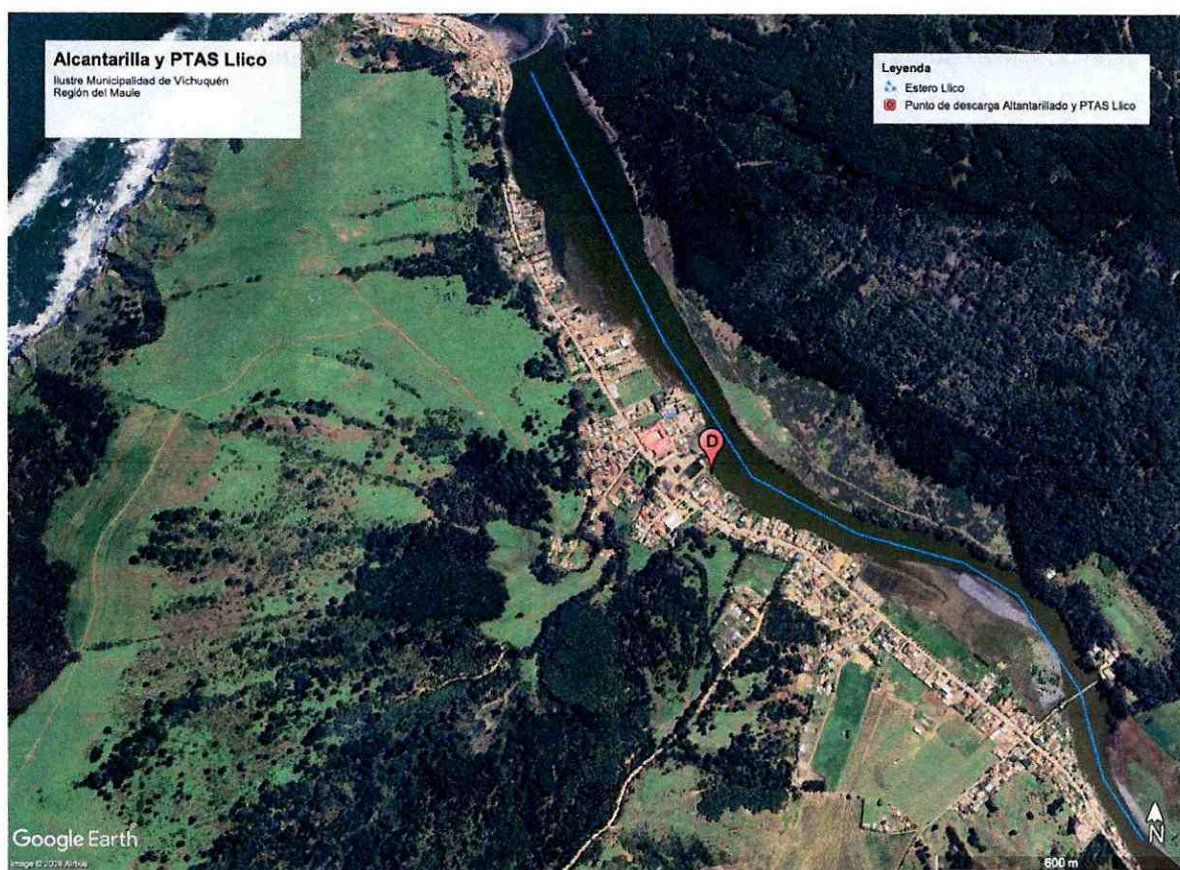


105. Una vez expuesta la peligrosidad de cada uno de los parámetros superados<sup>23</sup> a causa de la superación de parámetros del cargo N° 3 o por el aumento de caudal asociado al cargo N° 4, corresponde analizar el riesgo que tendría la exposición en un receptor a dichas sustancias, el que se evaluará en relación con la susceptibilidad o fragilidad del medio receptor de la descarga y los usos actuales y potenciales del medio receptor, todo lo cual dice relación con la probabilidad de concreción del peligro.

106. Respecto a las características del cuerpo receptor, es importante señalar en primer lugar que para la descarga efectuada por la empresa se le aplica la exigencia de la Tabla 1 del D.S. N° 90/2000, lo que significa que su descarga se realiza en cuerpos de aguas fluviales. Lo anterior se encuentra relacionado con la vulnerabilidad del medio receptor, donde los límites más estrictos se le aplica al medio menos resiliente. Por lo tanto, para el presente análisis se considera que al ser aplicada la Tabla 1 la vulnerabilidad del medio es media.

107. Otro antecedente a considerar es la información aportada por el buscador CR2MET<sup>24</sup>, que informa que el punto de descarga se encuentra en la unidad hidrográfica Lago Vichuquén, en la comuna de Vichuquén, provincia de Curicó, Región del Maule. El cuerpo receptor al que se descarga es el Estero Llico, específicamente en las coordenadas N 6.149.187 E 767.493, según información de imágenes satelitales de Google Earth y la información señalada en la RPM N° 2538/2021, como muestra la siguiente figura:

**Figura 1. Georreferenciación del establecimiento**



<sup>23</sup> Con excepción del parámetro Fósforo, de conformidad a lo indicado en el párrafo 96.1.

<sup>24</sup> <https://camels.cr2.cl/>



108. El cuerpo de agua “Estero Llico” se sitúa en el sector norte de la localidad del mismo nombre, el cual genera un ambiente de estuario que facilita y potencia el desarrollo de hábitat de flora y fauna del sector, y por otra parte se tiene la presencia de enrocado en el sector sur. Según lo señalado en el informe elaborado por la Dirección de Obras Portuarias<sup>25</sup>, las aguas del estero Llico no desembocan en el océano de manera continua y se encuentra cerrado por una barrera natural que eventualmente permite el intercambio de agua por condiciones naturales fundamentalmente en invierno. Esta barrera que se forma en la desembocadura, en los últimos años ha sido modificada artificialmente de acuerdo a antecedentes señalados por la DGA del Maule. Dichas modificaciones de la barrera traen consigo el aumento del nivel del lago Vichuquén y la no renovación de las aguas del estero Llico, generando condiciones anoxias y malos olores en la localidad de Llico. Por lo tanto, considerando las características del cuerpo receptor, se estima que la descarga de RILes hacia el estero Llico podría causar un eventual riesgo de contaminación.

109. Considerando los antecedentes anteriores, se estima que la superación de los parámetros Coliformes Fecales tiene asociado un riesgo bajo al medio ambiente, mientras que la carga másica de DBO5, Nitrógeno Total Kjeldahl, Sólidos Suspendidos Totales e Índice Fenol, en la descarga de RILes, implica un riesgo medio al medio ambiente, en particular al estero Llico, dada las características de susceptibilidad y condiciones de vulnerabilidad media del cuerpo receptor. Por lo tanto, estas circunstancias serán así consideradas en la determinación de la sanción específica asociadas a los cargos N° 3 y N° 4. Por otro lado, en relación al riesgo a la salud de las personas, se considera que no es posible configurar dicho riesgo, en razón que no existen suficientes antecedentes respecto del eventual uso humano de aguas abajo del cuerpo receptor, en la dirección del flujo del agua superficial.

*B.1.2. Número de personas cuya salud pudo afectarse, letra b) del artículo 40 LOSMA*

110. Los cargos N° 1 y N° 2 se vinculan a hechos infraccionales asociados a falta de información, en cuanto se refieren al reporte parcial de la frecuencia de monitoreo y reporte respecto a determinados parámetros. En este sentido, no es posible desprender de lo anterior la afectación a un número de personas.

111. Respecto del riesgo que los cargos N° 3 y N° 4 pudieron generar por el uso o consumo humano de las aguas del cuerpo receptor, esta situación fue descartada en el punto anterior, por lo tanto, esta circunstancia tampoco será considerada en la presente resolución.

<sup>25</sup> Dirección de Obras Portuarias. (2016). *Análisis desembocadura estero Llico, comuna de Vichuquén, Región del Maule*. Ministerio de Obras Públicas, Chile. <https://repositoriodirplan.mop.gob.cl/biblioteca/server/api/core/bitstreams/98daf7f6-4a27-41a3-b1ad-fcac8955f9d0/content>





*B.1.3. Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental, letra i) del artículo 40 LOSMA*

112. La importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental es una circunstancia que permite valorar la relevancia que un determinado incumplimiento ha significado para el sistema regulatorio ambiental, más allá de los efectos que la infracción ha podido generar. La valoración de esta circunstancia permite que la sanción cumpla adecuadamente su fin preventivo, y que se adecúe al principio de proporcionalidad entre la infracción y la sanción.

113. Cada infracción cometida afecta la efectividad del sistema jurídico de protección ambiental, pero esta consecuencia negativa no tendrá siempre la misma seriedad, sino que dependerá de la norma específica que se ha incumplido, así como la manera en que ha sido incumplida. Al ponderar la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental se debe considerar aspectos como: el tipo de norma infringida, su rol dentro del esquema regulatorio ambiental, su objetivo ambiental y las características propias del incumplimiento que se ha cometido a la norma.

114. Dado que se trata de una circunstancia que se refiere a la importancia de la norma infringida y las características de su incumplimiento, concurre necesariamente en todos los casos en los cuales la infracción es configurada. Esto se diferencia de las circunstancias que se relacionan con los efectos de la infracción, las que pueden concurrir o no dependiendo de las características del caso. En razón de lo anterior, se analizará la importancia de las normas infringidas, para luego determinar las características de los incumplimientos específicos, con el objeto de determinar la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental respecto de cada uno.

*(1) Importancia de las normas infringidas*

115. En el presente caso, y conforme a lo indicado en la formulación de cargos, las 4 infracciones implican una vulneración tanto a la RPM N° 2538/2021, como al D.S. N° 90/2000, que establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales. En razón de lo anterior, se procederá a ponderar la relevancia de los instrumentos infringidos.

116. En este contexto, el **D.S. N° 90/2000**, que establece la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, tiene por objetivo la protección ambiental, a través del control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores, previniendo la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales del país. La relevancia de este instrumento para el sistema regulatorio ambiental chileno radica en que la emisión de contaminantes a los cuerpos de agua indicados vulnera la condición de mantener dicho componente ambiental libre de contaminación, de conformidad con la Constitución y las leyes de la República.

117. Así, dentro del esquema regulatorio ambiental, una norma de emisión se define legalmente como *“las que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medida en el efluente de la fuente emisora”*<sup>26</sup>. Por su parte, la doctrina ha considerado a las normas de emisión como aquellas que *“establecen los niveles de contaminación admisible en relación a cada fuente contaminante”*<sup>27</sup>, apuntando con ello *“al control durante la ejecución de las actividades contaminantes y hacen posible el monitoreo continuo de la fuente de emisión”*. En ese contexto, el D.S. N° 90/2000 establece la concentración máxima de contaminantes permitida para residuos líquidos descargados por las fuentes emisoras, a los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales del país, con aplicación en todo el territorio nacional. Con lo anterior, se logra mejorar sustancialmente la calidad ambiental de las aguas.

118. Por su parte, la Resolución de Programa de Monitoreo contenida en la RPM N° 2538/2021 consiste en un seguimiento de indicadores físicos, químicos y bacteriológicos conforme a la metodología detallada en la misma, cuyo objeto es aplicar específicamente al proyecto las obligaciones contenidas en el D.S. N° 90/2000, mediante un programa de monitoreo que considere los parámetros recién indicados.

(2) *Características de los incumplimientos específicos*

119. Una vez determinada la importancia de las normas infringidas, corresponde analizar las características de cada infracción específica, bajo tres parámetros de análisis: relevancia de la disposición específica infringida y permanencia en el tiempo de la infracción.

120. De conformidad al **cargo N° 1**, el titular no reportó todos los parámetros comprometidos en la RPM. Conforme a lo ya indicado, la relevancia de la medida consistente en elaborar y entregar esta información, es complementaria a otras para eliminar el efecto negativo de contaminar el estero Lllico. En este sentido, al no reportar todos los parámetros comprometidos durante un periodo, teniendo la obligación de hacerlo, reviste de importancia toda vez que la declaración de sus emisiones de manera constante y correcta, habría permitido controlar la efectividad de la operación del sistema de tratamiento de RILes PTAS Lllico, viéndose esta Superintendencia, en consecuencia, limitada tanto en las predicciones de la significancia de los efectos de la operación como en la proposición de medidas correctivas adecuadas si el monitoreo muestra que ellas son necesarias.

121. En definitiva, se constata que el titular debió reportar mensualmente 12 parámetros según su RPM, sin embargo, durante un mes reportó un total de 10 parámetros.

122. Por otro lado, respecto a la recurrencia de la conducta, esta se define como el número de autocontroles entregados de forma parcial en el periodo de evaluación. Para el presente caso, la cantidad de autocontroles entregados parcialmente

<sup>26</sup> Artículo 2° letra o) de la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente.

<sup>27</sup> BERMÚDEZ, Jorge. Fundamentos de Derecho Ambiental. 2° Edición. Editoriales Universitarias de Valparaíso, 2014, p. 227.





se elevan a 1 para un periodo de evaluación de 12 meses que inicia en enero y termina en diciembre del 2022; en consecuencia, se estima una periodicidad puntual.

123. Por su parte, respecto a la persistencia, definida como la evaluación de la continuidad en un periodo determinado de la infracción, se incumplió de forma aislada.

124. Por todo lo anterior, se considerará que **el presente cargo conlleva una vulneración al sistema de jurídico de protección ambiental de importancia baja.**

125. **El cargo N° 2**, se refiere a que el titular no reportó todos sus parámetros con la frecuencia establecida en la RPM. Al respecto, en lo relativo a la relevancia de la medida consistente en elaborar y entregar esta información conforme la frecuencia establecida, cabe sostener que es una medida complementaria a otras contenidas en la RPM N° 2538/2021, que en su conjunto permiten eliminar el impacto negativo consistente en contaminar el estero Llico.

126. Luego, ponderando la infracción en concreto, corresponde analizar la recurrencia de esta, es decir, el número de autocontroles entregados que presentan una frecuencia menor a la exigida en el periodo de evaluación. Para el presente cargo, la cantidad de autocontroles entregados parcialmente se eleva a 2 reportes mensuales, para un periodo de evaluación que inicia en enero y termina en diciembre del año 2022, esto es, 12 meses, por lo que es de carácter puntual.

127. De otro lado, se debe además evaluar la persistencia, que atiende a un factor de permanencia de la infracción. Para el presente cargo, se observa que el incumplimiento en la frecuencia de monitoreo del parámetro caudal es aislada, pues la verificación del hallazgo ocurre en los meses de abril y junio del 2022.

128. Por todo lo anterior, se considerará que el presente cargo conlleva una vulneración al sistema de jurídico de control ambiental de **importancia baja.**

129. Respecto al **cargo N° 3**, se refiere que el titular superó los límites máximos establecidos en su RPM para los parámetros y periodos indicados en el cargo. Analizando la relevancia de la disposición infringida de no superación de parámetros, esta también consiste en una complementaria a otras contenidas en la RPM N° 2538/2022, que en su conjunto permiten eliminar el impacto negativo de contaminar el estero Llico.

130. Luego, ponderando la infracción en concreto, corresponde analizar la recurrencia de esta. Para el presente cargo, la cantidad de autocontroles en los que se verificó una superación de parámetros corresponde a 3 reportes mensuales, para un periodo de evaluación que inicia en enero y termina en diciembre del año 2022, esto es, 12 meses, por lo que tiene una periodicidad parcial.

131. Además, se debe evaluar la persistencia en el tiempo de la infracción, que atiende a un factor de continuidad de la infracción. Para el presente cargo, se observa que la superación de parámetros no es continua, es aislada, pues los 3 meses en los que se verificó superación de parámetros se encuentran separados en el tiempo.

132. Por último, respecto a la relevancia de la superación de parámetros, se debe considerar la magnitud de superación, que está dada por el número de veces por sobre lo establecido en la norma de cada parámetro incumplido. En el presente caso la superación de Coliformes Fecales tuvo 3 superaciones, con un promedio de 2,07 veces sobre la norma; el parámetro DBO5 tuvo 2 superaciones con un promedio de 2,08 veces sobre la norma; Fósforo tuvo 1 superación de 0,38 veces sobre la norma; Índice Fenol también tuvo una superación de 0,39 veces sobre la norma y por último, Nitrógeno Total Kjeldahl tuvo una superación de 0,29 veces sobre la norma. Sin perjuicio de lo expuesto, cabe relevar que el riesgo concreto generado por la infracción se pondera en el marco de las circunstancias de la letra a) del artículo 40 de la LOSMA.

133. De este modo, siendo uno de los aspectos centrales de la norma de emisión el control de los límites de contaminantes, se considerará que **el presente cargo conlleva una vulneración al sistema de jurídico de control ambiental de importancia baja.**

134. Finalmente, respecto al **cargo N° 4**, se refiere que el titular superó el límite máximo en su RPM de caudal durante períodos indicados en el cargo. Conforme a lo ya indicado, en lo relativo a la obligación incumplida, esta corresponde a una exigencia complementaria a otras para eliminar el efecto negativo de contaminar el estero Llico. En este sentido, superar el límite máximo de caudal constituye un eventual riesgo de contaminación de las aguas y una vulneración a las normas ambientales, resultando necesario para esta Superintendencia desalentar por la vía de una sanción disuasiva dicha conducta.

135. Para la evaluación de la seriedad de la infracción, se debe considerar la recurrencia, definida como el número de meses en que al menos se superó una vez el caudal en ese mes. En este caso, se estima que la infracción es recurrente ya que en un periodo de evaluación que inicia en enero y termina en diciembre del 2022, esto es, 12 meses, hubo 5 meses en que se superó al menos un caudal.

136. En cuanto a la persistencia o permanencia en el tiempo de la infracción, definida como un factor de continuidad, para el presente caso se considera de entidad continua, ya que los meses en que se superó el caudal fueron, con una sola excepción, seguidos.

137. Por otro lado, respecto a la magnitud de la superación, representada por el porcentaje por sobre lo establecido en la RPM, en el presente caso se determina que la superación máxima es de 263% en el mes de agosto 2022, la mínima es de 103,3% en el mes de diciembre 2022 y el promedio es de 134,6% por sobre lo establecido. Sin perjuicio de lo expuesto, el riesgo concreto generado por la infracción se pondera en el marco de la circunstancia a la que se refiere la letra a) del artículo 40 de la LOSMA.



138. De este modo, siendo uno de los aspectos centrales de la norma de emisión el control de los límites de contaminantes, se considerará que **el presente cargo conlleva una vulneración al sistema de jurídico de protección ambiental de importancia media.**

(3) *Conclusión sobre la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental*

139. De este modo, si bien el D.S. N° 90/2000 y la RPM N° 2538/2021 tienen un rol relevante en el esquema regulatorio ambiental vigente, se considerará que los cargos N° 1, 2 y 3 conllevan una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de importancia baja, en atención a su carácter mayoritariamente puntual, en tanto que el cargo N° 4 conlleva una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental media.

B.2. Factores de incremento

B.2.1. *Intencionalidad en la comisión de la infracción, letra d) artículo 40 LOSMA*

140. La intencionalidad, al no ser un elemento necesario para la configuración de la infracción, actúa en virtud de lo dispuesto en el artículo 40 de la LOSMA, como un criterio a considerar para determinar la sanción específica que corresponda aplicar en cada caso. En este caso, a diferencia de como se ha entendido en el derecho penal, donde la regla general es que exista dolo para la configuración del tipo, la LOSMA, aplicando los criterios asentados en el derecho administrativo sancionador<sup>28</sup>, no se exige como requisito o elemento de la infracción administrativa la concurrencia de intencionalidad o de un elemento subjetivo más allá de la culpa infraccional o mera negligencia.

141. Por otro lado, la intencionalidad se verificará cuando el infractor comete dolosamente el hecho infraccional. La concurrencia de intencionalidad implicará que el reproche de la conducta es mayor, lo cual justifica que esta circunstancia opere como un factor de incremento de la sanción. Por el contrario, cuando la infracción fue cometida solo a título culposo o negligente, esta circunstancia no será considerada.

142. A continuación, se analizará si el titular corresponde a un sujeto calificado, para así determinar si era posible esperar un mayor

<sup>28</sup>Al respecto, la doctrina española se ha pronunciado, señalando que “En el Código Penal la regla es la exigencia de dolo de tal manera que sólo en supuestos excepcionales y además tasados, pueden cometerse delitos por mera imprudencia (art. 12). En el Derecho Administrativo Sancionador la situación es completamente distinta puesto que por regla basta la imprudencia para que se entienda cometida la infracción y, salvo advertencia legal expresa en contrario, no es exigible el dolo que de otra suerte, caso de haberse dado, únicamente opera como elemento de graduación (agravante) de la sanción”. En NIETO, Alejandro, “Derecho Administrativo Sancionador”. 4ª Edición. Ed. Tecnos, 2008, p. 391

conocimiento de las obligaciones ambientales a las que está sometido<sup>29</sup>, para luego evaluar si se configura la intencionalidad en cada cargo.

143. En lo relativo a si el titular es o no un sujeto calificado, se debe atender a lo indicado en las Bases Metodológicas, en las que se define el sujeto calificado como aquel que desarrolla su actividad a partir de una amplia experiencia en su giro específico, con conocimiento de las exigencias inherentes que en materia de cumplimiento de estándares medioambientales le exige nuestra legislación. Normalmente este tipo de regulados dispondrá de una organización sofisticada, la cual les permitirá afrontar de manera especializada, idónea y oportuna su operación y eventuales contingencias.

144. En el caso particular, la administración a cargo de la unidad fiscalizable cuenta con experiencia en su giro. Como punto de partida se debe considerar que la municipalidad es titular de la RCA N° 233/2000, que regula a la unidad fiscalizable. Asimismo, de conformidad a la información disponible en el sistema e-SEIA, se observa que es titular de los proyectos “Sistema de Alcantarillado con Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Localidad de Vichuquén” y “Modificación del Plan Regulador Comuna de Vichuquén del Sector Llico comuna de Vichuquén Provincia de Curicó Región del Maule”.

145. A su vez, registra una consulta de pertinencia “Proyecto de Conexión de Alcantarillado Loteo Llico, Vichuquén”<sup>30</sup>. Al respecto, cabe hacer presente que en el marco de una evaluación ambiental y de una consulta de pertinencia, ambos ante el SEIA, es el titular quien activa el procedimiento, propone su proyecto, participa en la tramitación como actor principal, tiene diversas oportunidades para aclarar y rectificar su proyecto. Así entonces, es innegable que este tipo de titulares tiene completa certeza de cuáles son las normas, condiciones y medidas ambientales que rigen su actividad. De esta forma, los titulares de consultas de pertinencia y más aún los de RCA, se encuentran en una especial posición de obediencia, respecto de determinados estándares estrictos de diligencia, en razón de los bienes jurídicos que protege la legislación ambiental.

146. Asimismo, como ya se señaló, la municipalidad es titular de la RPM N° 2538/2021, que estableció el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales generado por el titular.

<sup>29</sup> Véase Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 8 de junio de 2016, Rol R-51-2014, considerando 154. *“A juicio de este Tribunal, el mayor reproche al titular del proyecto se fundamenta, efectivamente, en el carácter de sujeto calificado que a éste le asiste al titular de un proyecto o actividad no puede desconocer lo que hace, ni mucho menos las condiciones en las que debe llevar a cabo su actividad, esto es, la RCA de su proyecto”*. Asimismo, el mismo fallo vincula el carácter de sujeto calificado para acreditar un actuar doloso, dado que permite sustentar que dicho sujeto se encuentra en una especial posición de conocimiento de sus obligaciones, que le permite representarse lo ajustado o no a las normas de su comportamiento, al señalar que: *“(…) no cabe sino presumir que el titular actuó queriendo hacerlo, esto es, con dolo, debido a la especial situación en la que se encontraba, pues conocía las medidas a las que se encontraba obligado, la manera de cumplir con ellas y el curso de su conducta”*.

<sup>30</sup> <https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/expediente/PERTI-2017-1857>





147. En razón de lo anterior, los antecedentes permiten concluir que la Ilustre Municipalidad de Vichuquén es un **sujeto calificado**.

148. Ahora bien, en relación a la intencionalidad en tanto circunstancia del artículo 40 de la LOSMA, esta Superintendencia ha estimado que su concurrencia implica que el sujeto infractor se encontraba en conocimiento de la conducta infraccional ejecutada y sus alcances jurídicos, criterio que ha sido confirmado por la Excelentísima Corte Suprema<sup>31</sup>. De este modo, se entiende que habrá intencionalidad cuando pueda imputarse al sujeto conocimiento preciso de sus obligaciones, de la conducta que realiza en contravención a ellas y de la antijuridicidad asociada a dicha contravención.

(1) *Cargo N° 1*

149. Para el análisis del cargo N° 1, correspondiente a no reportar todos los parámetros de su programa de monitoreo, se debe tener presente que si bien el titular habría sido notificado el día 9 de diciembre del 2021 de la entrada en vigencia de su nuevo programa de monitoreo, de lo indicado en los descargos es dable concluir un actuar poco diligente por parte del titular al no corroborar los parámetros que regulaba su nuevo programa de monitoreo, el cual explica que no se haya percatado que agregaban dos nuevos parámetros con obligación de monitoreo mensual. Sin perjuicio de lo anterior, en los reportes efectuados por el titular en los periodos siguientes al hecho infraccional se desprende un manifiesto cambio de conducta y deber de diligencia, reportando todos sus parámetros exigibles, dando cuenta de una rápida corrección de la desviación normativa, con lo cual se descarta el dolo, y por lo tanto la intencionalidad, en la infracción cometida.

(2) *Cargo N° 2*

150. Respecto del cargo N° 2, correspondiente a no reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo, se debe relevar que el titular cumplió con el debido deber de diligencia esperado para cumplir con su obligación, al contratar los servicios de una ETFA para la realización de los monitores, y que por tanto, al acreditarse en sus descargos que la empresa Hidrolab interrumpió la toma de muestras de los parámetros incumplidos, no puede ser atribuible dicho incumplimiento a intencionalidad por parte del mismo.

(3) *Cargos N° 3 y 4*

151. Respecto de los cargo N° 3 y N° 4, correspondientes a superar los límites máximos permitidos para los parámetros de su programa de monitoreo, y superar el límites de volumen máximo permitido de volumen de descarga en su programa de monitoreo, respectivamente, se debe tener presente que desde el mes de abril del 2020 a la fecha, esta Superintendencia remite reportes mensuales a las fuentes emisoras advirtiéndole sobre sus incumplimientos a fin de que ajusten su comportamiento a la normativa aplicable, sin embargo, no existió un ánimo del infractor de volver al cumplimiento normativo en este tema particular. De esta manera, existen antecedentes para sostener que el titular estaba en

<sup>31</sup> Excma. Corte Suprema, sentencia en causa Rol 24.422-2016, de fecha 25 de octubre de 2017.

conocimiento de la antijuridicidad de su actuar, pues esta Superintendencia le comunicó aquello, a pesar de lo cual reiteró los hechos infraccionales.

152. Esto permite colegir, dada la consideración de sujeto calificado otorgada anteriormente, que el titular estaba en conocimiento de la conducta que realizó en contravención a la obligación, o al menos en una posición privilegiada para estar en conocimiento de su conducta infraccional, por lo que se concluye que **concorre la intencionalidad como factor de ponderación respecto de los hechos infraccionales N° 3 y 4.**

### B.3. Factores de disminución

153. A continuación, se procederá a ponderar todos los factores que pueden disminuir el componente de afectación. Ahora bien, teniendo en consideración que el titular no presentó programa de cumplimiento y que no ha mediado una autodenuncia, no se ponderará la circunstancia establecida en la letra g) del artículo 40 de la LOSMA.

#### B.3.1. *Cooperación eficaz en el procedimiento, letra i) artículo 40 LOSMA*

154. Conforme al criterio sostenido por esta Superintendencia, para que esta circunstancia pueda ser ponderada en un procedimiento sancionatorio, es necesario que la cooperación brindada por el sujeto infractor sea eficaz, lo que guarda relación con que la información o los antecedentes proporcionados deben permitir o contribuir al esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias y/o efectos, la identidad de los responsables, grado de participación y/o beneficio económico obtenido por la infracción, así como toda otra información relevante o de interés. A su vez, tal como se ha expresado en las Bases Metodológicas, algunos de los elementos que se consideran para determinar si una cooperación ha sido eficaz, son los siguientes: (i) allanamiento al hecho imputado, su calificación, su clasificación de gravedad y/o sus efectos. Dependiendo de sus alcances, el allanamiento puede ser total o parcial; (ii) respuesta oportuna, íntegra y útil, a los requerimientos y/o solicitudes de información formulados por la SMA, en los términos solicitados; (iii) colaboración útil y oportuna en las diligencias probatorias decretadas por la SMA; y, (iv) aporte de antecedentes de forma útil y oportuna, que son conducentes al esclarecimiento de los hechos, sus circunstancias y/o efectos, o para la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

155. En primer lugar, en la sección de configuración de los hechos infraccionales se indicó que el titular se allanó parcialmente a la configuración del hecho infraccional N° 3 indicando sólo eventuales medidas correctivas para la optimización de la planta de tratamiento.

156. En segundo lugar, respecto al hecho infraccional N° 1, 2 y 4, si bien el titular reconoce no haber reportado todos los parámetros o reportado monitoreos realizados con una frecuencia menor a la exigida en su programa de cumplimiento, y haber superado el límite máximo de volumen de descarga permitido, respectivamente, hace presente una serie de circunstancias que solicita sean considerados al momento de evaluar la configuración del hecho infraccional y que han sido desarrollados en la parte



correspondiente de este dictamen. En suma, respecto al hecho infraccional N° 1, 2, 4 la declaración realizada por el titular en su escrito de descargos introduce una variable que debe ser ponderada por esta Superintendencia respecto a la configuración del hecho infraccional, de manera que no puede calificarse como un allanamiento.

157. Finalmente, cabe hacer presente que a través del Resuelvo VIII de la Resolución Exenta N° 1/Rol F-078-2023, se realizó un requerimiento de información a el titular, consultando por 7 puntos; dicha respuesta permitiría a esta Superintendencia comprender de mejor manera el sistema de tratamiento de RILes empleado por el titular, lo que contribuiría a desarrollar el presente procedimiento sancionatorio de una forma más comprensiva a las particularidades de su sistema. El titular dio respuesta a este requerimiento en su escrito de descargos, en donde respondió punto por punto las materias consultadas por esta Superintendencia.

158. Por tanto, **esta circunstancia será ponderada en la determinación de la sanción final para los cargos N° 1, 2, 3 y 4.**

*B.3.2. Aplicación de medidas correctivas, letra i)  
artículo 40 LOSMA*

159. La SMA ha asentado el criterio de considerar, en la determinación de la sanción, la conducta del infractor posterior a la infracción o su detección, específicamente en lo referido a las medidas adoptadas por este último, en orden a corregir los hechos que la configuran, así como a contener, reducir o eliminar sus efectos y a evitar que se produzcan nuevos. Para la procedencia de la ponderación de esta circunstancia, es necesario que las medidas correctivas que se hayan aplicado sean de carácter voluntario<sup>32</sup>, idóneas y efectivas para los fines que persiguen, y que, a su vez, sean acreditadas en el procedimiento sancionatorio, mediante medios fehacientes.

160. Para el caso concreto, el titular informó en la respuesta al requerimiento de información que se encuentra en obras un proyecto de mejoramiento de la planta de tratamiento de aguas residuales, entre cuyos documentos acompañados por el titular, consta una cotización de fecha 22 de junio de 2023 de un sistema de desinfección de agua mediante luz ultravioleta germicida, empleando lámparas de baja presión y alta intensidad (Amalgama) de 325 Watts de potencia cada una, lo que ayudaría al abatimiento de parámetros en particular coliformes fecales. Al respecto, la medida propuesta por el titular es considerada por esta Superintendencia como idónea, pues se encuentra bien encaminada para retornar al cumplimiento de sus superaciones de parámetros, sin embargo, por tratarse de una medida en ejecución no puede ser evaluada en su totalidad respecto a su eficacia. No obstante lo anterior, en un análisis del comportamiento reciente desplegado por el titular en sus reportes mensuales de su volumen de descarga, es posible verificar un retorno al cumplimiento normativo

<sup>32</sup> No se consideran las acciones que se implementen en el marco de la dictación de medidas provisionales, la ejecución de Programa de Cumplimiento o que respondan al cumplimiento de resoluciones administrativas o judiciales pronunciadas por otros servicios públicos y/o tribunales de justicia.



por parte del titular. Por tanto, **esta circunstancia será ponderada en la determinación de la sanción final, únicamente para el cargo N° 3.**

*B.3.3. Irreproachable conducta anterior, letra e)  
artículo 40 LOSMA*

161. La concurrencia de esta circunstancia es ponderada por la SMA en base al examen de los antecedentes disponibles que dan cuenta de la conducta que, en materia ambiental, ha sostenido en el pasado la unidad fiscalizable. Se entiende que el infractor tiene una irreproachable conducta anterior cuando no se encuentra en determinadas situaciones que permiten descartarla, entre las cuales se cuenta la conducta anterior negativa -en los términos descritos anteriormente-, entre otras situaciones señaladas en las Bases Metodológicas.

162. Ahora bien, mediante Carta D.S.C N° 43, de fecha 28 de diciembre de 2022 (en adelante, "Carta N°43"), esta Superintendencia informó a al titular incumplimientos en sus reportes mensuales de su programa de monitoreo de los periodos comprendidos entre el año 2020 y 2021, entre ellos, no reportar todos los parámetros, en particular aluminio, cobre disuelto y sólidos suspendidos totales; no cumplir con la frecuencia de monitoreo de los parámetros pH, temperatura y caudal; superaciones de los límites máximos permitidos para los parámetros coliformes fecales, DBO5, NTK y SST; y además, superaciones del volumen máximo permitido de descarga. Dichos incumplimientos constan en los IFA DFZ-2021-1392-VII-NE y DFZ-2022-2083-VII-NE publicados en SNIFA mediante el Memorandum D.S.C N° 675/2025 de fecha 02 de octubre de 2023. Adicionalmente, consta para esta Superintendencia que el titular fue objeto de un procedimiento sancionatorio en el año 2020 (Rol F-051-2020) en el cual obtuvo la aprobación de un PdC<sup>33</sup>.

163. Los antecedentes expuestos permiten descartar la procedencia de la irreproachable conducta anterior, por lo que **no es posible estimar configurada esta circunstancia para la determinación de la sanción aplicable.**

**C. Capacidad económica del infractor, letra f)  
artículo 40 LOSMA**

164. Las Municipalidades son corporaciones autónomas de derecho público, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de las respectivas comunas. Lo anterior implica que su presupuesto está sometido a la inversión en este fin comunitario, encontrándose comprometido para este objetivo, sin que pueda por lo tanto considerarse que dicho presupuesto es de libre disponibilidad para fines anexos a su quehacer orientado al bien social. En este sentido una municipalidad es susceptible de presentar dificultades para enfrentar eventuales obligaciones económicas no previstas, como lo es el pago de una multa impuesta por otra entidad, lo cual, además, al restar recursos originalmente destinados a un fin social, tiene como consecuencia un perjuicio para la comunidad.

165. En atención a lo anterior, de acuerdo con la magnitud de los ingresos anuales de la municipalidad, se evalúa la procedencia de la aplicación de un factor de disminución sobre el componente de afectación de la sanción. El factor de disminución

<sup>33</sup> Al respecto, ver la página 42 de las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales.





a aplicar se define según los ingresos anuales de la municipalidad, de forma análoga a la definición del factor de ajuste que se aplica en el caso de una empresa pública o privada de acuerdo a su tamaño económico, según la clasificación efectuada por el Servicio de Impuestos Internos.

166. En el caso de la Ilustre Municipalidad de Vichuquén, y en función de sus ingresos municipales en el año 2023, se considera como procedente la aplicación de un factor de disminución sobre el componente de afectación de la sanción que corresponda a cada infracción. Para estos efectos, la información de los ingresos municipales fue obtenida a partir del Sistema Nacional de Información Municipal<sup>3</sup> de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo dependiente del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

En virtud de lo anteriormente expuesto, estese a lo que resolverá esta Superintendente.

#### RESUELVO:

**PRIMERO:** Atendido lo expuesto en la presente resolución, aplíquese a la Ilustre Municipalidad de Vichuquén, Rol Único Tributario N° 69.100.700-6, las sanciones que se detallan a continuación:

Respecto de la infracción N° 1, consistente en no reportar todos los parámetros de su programa de monitoreo, se propone aplicar la sanción consistente en multa equivalente a **una unidad tributaria anual (1 UTA)**.

Respecto de la infracción N° 2, consistente en no reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo, se propone aplicar la sanción consistente en multa equivalente a **una unidad tributaria anual (1 UTA)**.

Respecto de la infracción N° 3, consistente en superar los límites máximos permitidos en su programa de monitoreo: se propone aplicar la sanción consistente en multa equivalente a **una unidad tributaria anual (1 UTA)**.

Respecto de la infracción N° 4, consistente en superar el límite máximo permitido de volumen de descarga en su programa de monitoreo, se propone aplicar la sanción consistente en multa equivalente a **tres unidades tributarias anuales (3 UTA)**.

**SEGUNDO: Recursos que proceden contra esta resolución y beneficio del inciso final del artículo 56 de la LOSMA.** De conformidad a lo establecido en el título III, párrafo 4° de los Recursos de la LOSMA, en contra de la presente resolución procede el recurso de reposición, en el plazo de cinco días hábiles contado desde el día siguiente a la notificación de la resolución, según lo dispone el artículo 55 de la misma Ley. La interposición de este recurso suspenderá el plazo para reclamar de ilegalidad, siempre que se trate de materias por las cuales procede dicho recurso.

Asimismo, ante la presente resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, según lo establecido en el artículo 56, en cuyo caso, no será

exigible el pago mientras no esté vencido el plazo para interponer la reclamación, o ésta no haya sido resuelta.

Para el caso que el infractor no interponga reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental en contra de las resoluciones de la Superintendencia que impongan sanciones pecuniarias y pague la respectiva multa, dentro del plazo de cinco días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, **se le reducirá un 25% del valor de la multa**. Dicho pago deberá ser acreditado en el plazo señalado, presentando copia de la consignación del valor de la multa reducida efectuado en la Tesorería General de la República.

**TERCERO: Del pago de las sanciones.** De acuerdo a lo establecido en el artículo 45 de la LOSMA, las resoluciones de la Superintendencia que apliquen multa tienen mérito ejecutivo. El monto de la multa impuesta por la Superintendencia será a beneficio fiscal, y deberá ser pagado en la Tesorería General de la República, dentro del plazo de diez días hábiles, contado desde la fecha de notificación de la resolución sancionatoria, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 56 ya citado. El pago de la multa deberá ser **acreditado** ante la Superintendencia, dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha en que ésta debió ser pagada.

Se hace presente que, el pago de la multa deberá efectuarse en la oficina correspondiente de la Tesorería General de la República o mediante la página web de dicho servicio, en la sección “pago de impuestos fiscales y aduaneros en línea” a través del siguiente enlace: <https://www.tgr.cl/pago-de-impuestos-fiscales-y-aduaneros/>. En ambos casos, para realizar el pago deberá utilizarse el **formulario de pago N° 110**.

El sitio web de esta Superintendencia dispuso un banner especial denominado “pago de multa”, que indica detalladamente las instrucciones para realizar adecuadamente el pago. Dicha información se puede obtener a través del siguiente enlace: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/pago-de-multas/>

El retardo en el pago de toda multa que aplique la Superintendencia en conformidad a la ley devengará los reajustes e intereses establecidos en el artículo 53 del Código Tributario.

Si el infractor fuere una persona jurídica, las personas naturales que la representen legalmente o que actúen en su nombre, serán subsidiariamente responsables del pago de la multa.

**CUARTO: De la prescripción de la sanción.** Las sanciones administrativas aplicadas de conformidad a esta ley prescribirán a los tres años desde la fecha en que la respectiva resolución sancionatoria haya quedado a firme. Esta prescripción se interrumpirá por la notificación del respectivo procedimiento de ejecución o de la formulación de cargos por incumplimiento, según la naturaleza de la sanción aplicada.

**QUINTO: Consignación de la sanción en el Registro Público de Sanciones de la Superintendencia del Medio Ambiente.** En virtud de lo establecido en el artículo 58 de la LOSMA y en el Decreto Supremo N° 31 del Ministerio del Medio Ambiente, del 20 de agosto de 2012, publicado en el Diario Oficial el día lunes 11 de febrero de 2013, que establece el Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones; se instruye que una vez que la





presente resolución sancionatoria quede a firme, se proceda a formular la anotación respectiva en el Registro Público de Sanciones de la Superintendencia del Medio Ambiente, en los términos establecidos en los artículos 17 y siguientes del Reglamento.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE



CLAUDIA PASTORE HERRERA  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE  
GOBIERNO DE CHILE

JAA/RCF/DSJ

**Notificación por carta certificada:**

- Ilustre Municipalidad de Vichuquén
- 

**Notificación por correo electrónico:**

- Valentina Elizabeth Muñoz Burgos

**C.C.:**

- Gabinete, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Departamento de Seguimiento e Información Ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Sección Control Sancionatorio, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficial Regional del Maule, Superintendencia del Medio Ambiente.

**Rol F-078-2023**

Expediente Cero Papel N° 28185/2024

## ANEXOS

## Anexo 1. Superación de parámetros

Período	Parámetro	Límite	Valor reportado	Unidad de medida	Magnitud
03-22	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	30000	NMP/100 ml	2,0
11-22	Índice Fenol	0,5	0,69	mg/L	0,4
11-22	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	2100	NMP/100 ml	0,4
11-22	DBO5	35	149	mgO2/L	3,3
11-22	Fósforo	10	13,8	mg/L	0,4
12-22	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	500000	NMP/100 ml	3,7
12-22	DBO5	35	66,7	mgO2/L	0,9
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	64,4	mg/L	0,3

Anexo 2. Carga másica, considerando un límite caudal de 241 m<sup>3</sup>/día.

Período	Parámetro	Caudal reportado (m <sup>3</sup> /d)	Valor reportado parámetro (mg/m <sup>3</sup> )	Límite parámetro (mg/m <sup>3</sup> )	Magnitud de carga másica
06-22	DBO5	402	29070	35000	0,385
06-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	210	57600	50000	0,004
06-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	215	57600	50000	0,028
06-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	217	57600	50000	0,037
06-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	221	57600	50000	0,056
06-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	250	57600	50000	0,195
06-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	255	57600	50000	0,219
06-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	256	57600	50000	0,224
06-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	269	57600	50000	0,286
06-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	402	57600	50000	0,922
08-22	DBO5	367	25180	35000	0,096
08-22	DBO5	402	25180	35000	0,200
08-22	DBO5	452	25180	35000	0,349
08-22	DBO5	495	25180	35000	0,478
08-22	DBO5	517	25180	35000	0,543
08-22	DBO5	634	25180	35000	0,893





Período	Parámetro	Caudal reportado (m <sup>3</sup> /d)		Valor reportado parámetro (mg/m <sup>3</sup> )	Límite parámetro (mg/m <sup>3</sup> )	Magnitud de carga másica
08-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	495	24400	50000	0,002	
08-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	517	24400	50000	0,047	
08-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	634	24400	50000	0,284	
11-22	DBO5	140	66700	35000	0,107	
11-22	DBO5	145	66700	35000	0,147	
11-22	DBO5	146	66700	35000	0,154	
11-22	DBO5	163	66700	35000	0,289	
11-22	DBO5	165	66700	35000	0,305	
11-22	DBO5	169	66700	35000	0,336	
11-22	DBO5	170	66700	35000	0,344	
11-22	DBO5	175	66700	35000	0,384	
11-22	DBO5	179	66700	35000	0,415	
11-22	DBO5	180	66700	35000	0,423	
11-22	DBO5	186	66700	35000	0,471	
11-22	DBO5	190	66700	35000	0,502	
11-22	DBO5	195	66700	35000	0,542	
11-22	DBO5	196	66700	35000	0,550	
11-22	DBO5	197	66700	35000	0,558	
11-22	DBO5	199	66700	35000	0,574	
11-22	DBO5	205	66700	35000	0,621	
11-22	DBO5	208	66700	35000	0,645	
11-22	DBO5	211	66700	35000	0,668	
11-22	DBO5	95,04	149000	35000	0,679	
11-22	DBO5	213	66700	35000	0,684	
11-22	DBO5	215	66700	35000	0,700	
11-22	DBO5	100,22	149000	35000	0,770	
11-22	DBO5	113	149000	35000	0,996	
11-22	DBO5	115	149000	35000	1,031	
11-22	DBO5	117	149000	35000	1,067	
11-22	DBO5	123	149000	35000	1,173	
11-22	DBO5	295	66700	35000	1,333	
11-22	DBO5	140	149000	35000	1,473	
11-22	DBO5	145	149000	35000	1,561	
11-22	DBO5	146	149000	35000	1,579	
11-22	DBO5	163	149000	35000	1,879	
11-22	DBO5	165	149000	35000	1,915	
11-22	DBO5	169	149000	35000	1,985	
11-22	DBO5	170	149000	35000	2,003	
11-22	DBO5	175	149000	35000	2,091	
11-22	DBO5	179	149000	35000	2,162	



Período	Parámetro	Caudal reportado (m³/d)		Valor reportado parámetro (mg/m³)	Límite parámetro (mg/m³)	Magnitud de carga másica
11-22	DBO5	180	149000	35000	2,180	
11-22	DBO5	186	149000	35000	2,286	
11-22	DBO5	190	149000	35000	2,356	
11-22	DBO5	195	149000	35000	2,445	
11-22	DBO5	196	149000	35000	2,462	
11-22	DBO5	197	149000	35000	2,480	
11-22	DBO5	199	149000	35000	2,515	
11-22	DBO5	205	149000	35000	2,621	
11-22	DBO5	208	149000	35000	2,674	
11-22	DBO5	211	149000	35000	2,727	
11-22	DBO5	213	149000	35000	2,763	
11-22	DBO5	215	149000	35000	2,798	
11-22	DBO5	295	149000	35000	4,211	
11-22	Fósforo	175	13800	10000	0,002	
11-22	Fósforo	179	13800	10000	0,025	
11-22	Fósforo	180	13800	10000	0,031	
11-22	Fósforo	186	13800	10000	0,065	
11-22	Fósforo	190	13800	10000	0,088	
11-22	Fósforo	195	13800	10000	0,117	
11-22	Fósforo	196	13800	10000	0,122	
11-22	Fósforo	197	13800	10000	0,128	
11-22	Fósforo	199	13800	10000	0,140	
11-22	Fósforo	205	13800	10000	0,174	
11-22	Fósforo	208	13800	10000	0,191	
11-22	Fósforo	211	13800	10000	0,208	
11-22	Fósforo	213	13800	10000	0,220	
11-22	Fósforo	215	13800	10000	0,231	
11-22	Fósforo	295	13800	10000	0,689	
11-22	Indice Fenol	175	693	500	0,006	
11-22	Indice Fenol	179	693	500	0,029	
11-22	Indice Fenol	180	693	500	0,035	
11-22	Indice Fenol	186	693	500	0,070	
11-22	Indice Fenol	190	693	500	0,093	
11-22	Indice Fenol	195	693	500	0,121	
11-22	Indice Fenol	196	693	500	0,127	
11-22	Indice Fenol	197	693	500	0,133	
11-22	Indice Fenol	199	693	500	0,144	
11-22	Indice Fenol	205	693	500	0,179	
11-22	Indice Fenol	208	693	500	0,196	
11-22	Indice Fenol	211	693	500	0,213	
11-22	Indice Fenol	213	693	500	0,225	
11-22	Indice Fenol	215	693	500	0,236	
11-22	Indice Fenol	295	693	500	0,697	





Período	Parámetro	Caudal reportado (m <sup>3</sup> /d)		Valor reportado parámetro (mg/m <sup>3</sup> )	Límite parámetro (mg/m <sup>3</sup> )	Magnitud de carga másica
11-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	295	47300	50000	0,158	
11-22	Sólidos Suspendidos Totales	295	77000	80000	0,178	
12-22	DBO5	130	66700	35000	0,028	
12-22	DBO5	140	66700	35000	0,107	
12-22	DBO5	141	66700	35000	0,115	
12-22	DBO5	147	66700	35000	0,162	
12-22	DBO5	150	66700	35000	0,186	
12-22	DBO5	153	66700	35000	0,210	
12-22	DBO5	155	66700	35000	0,226	
12-22	DBO5	160	66700	35000	0,265	
12-22	DBO5	164	66700	35000	0,297	
12-22	DBO5	165	66700	35000	0,305	
12-22	DBO5	166	66700	35000	0,313	
12-22	DBO5	167	66700	35000	0,321	
12-22	DBO5	174	66700	35000	0,376	
12-22	DBO5	178	66700	35000	0,408	
12-22	DBO5	183	66700	35000	0,447	
12-22	DBO5	187	66700	35000	0,479	
12-22	DBO5	189	66700	35000	0,495	
12-22	DBO5	190	66700	35000	0,502	
12-22	DBO5	193,54	66700	35000	0,530	
12-22	DBO5	193,94	66700	35000	0,534	
12-22	DBO5	100,22	132000	35000	0,568	
12-22	DBO5	200	66700	35000	0,582	
12-22	DBO5	207	66700	35000	0,637	
12-22	DBO5	210	66700	35000	0,661	
12-22	DBO5	228	66700	35000	0,803	
12-22	DBO5	230	66700	35000	0,819	
12-22	DBO5	236	66700	35000	0,866	
12-22	DBO5	249	66700	35000	0,969	
12-22	DBO5	250	66700	35000	0,977	
12-22	DBO5	251	66700	35000	0,985	
12-22	DBO5	130	132000	35000	1,034	
12-22	DBO5	264	66700	35000	1,088	
12-22	DBO5	266	66700	35000	1,103	
12-22	DBO5	140	132000	35000	1,191	
12-22	DBO5	141	132000	35000	1,207	
12-22	DBO5	281	66700	35000	1,222	
12-22	DBO5	147	132000	35000	1,300	
12-22	DBO5	150	132000	35000	1,347	



Período	Parámetro	Caudal reportado (m³/d)		Valor reportado parámetro (mg/m³)	Límite parámetro (mg/m³)	Magnitud de carga másica
12-22	DBO5	153	132000	35000	1,394	
12-22	DBO5	155	132000	35000	1,426	
12-22	DBO5	160	132000	35000	1,504	
12-22	DBO5	164	132000	35000	1,566	
12-22	DBO5	165	132000	35000	1,582	
12-22	DBO5	166	132000	35000	1,598	
12-22	DBO5	167	132000	35000	1,613	
12-22	DBO5	174	132000	35000	1,723	
12-22	DBO5	178	132000	35000	1,786	
12-22	DBO5	183	132000	35000	1,864	
12-22	DBO5	187	132000	35000	1,926	
12-22	DBO5	189	132000	35000	1,958	
12-22	DBO5	190	132000	35000	1,973	
12-22	DBO5	193,54	132000	35000	2,029	
12-22	DBO5	193,94	132000	35000	2,035	
12-22	DBO5	200	132000	35000	2,130	
12-22	DBO5	207	132000	35000	2,239	
12-22	DBO5	210	132000	35000	2,286	
12-22	DBO5	228	132000	35000	2,568	
12-22	DBO5	230	132000	35000	2,599	
12-22	DBO5	236	132000	35000	2,693	
12-22	DBO5	249	132000	35000	2,897	
12-22	DBO5	250	132000	35000	2,912	
12-22	DBO5	251	132000	35000	2,928	
12-22	DBO5	264	132000	35000	3,131	
12-22	DBO5	266	132000	35000	3,163	
12-22	DBO5	281	132000	35000	3,397	
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	189	64400	50000	0,010	
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	190	64400	50000	0,015	
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	193,54	64400	50000	0,034	
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	193,94	64400	50000	0,036	
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	200	64400	50000	0,069	
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	207	64400	50000	0,106	
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	210	64400	50000	0,122	
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	228	64400	50000	0,219	





Período	Parámetro	Caudal reportado (m <sup>3</sup> /d)		Valor reportado parámetro (mg/m <sup>3</sup> )	Límite parámetro (mg/m <sup>3</sup> )	Magnitud de carga másica
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	230	64400	50000	0,229	
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	236	64400	50000	0,261	
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	249	64400	50000	0,331	
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	250	64400	50000	0,336	
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	251	64400	50000	0,341	
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	264	64400	50000	0,411	
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	266	64400	50000	0,422	
12-22	Nitrógeno Total Kjeldahl	281	64400	50000	0,502	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	155	125000	80000	0,005	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	160	125000	80000	0,037	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	164	125000	80000	0,063	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	165	125000	80000	0,070	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	166	125000	80000	0,076	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	167	125000	80000	0,083	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	174	125000	80000	0,128	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	178	125000	80000	0,154	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	183	125000	80000	0,186	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	187	125000	80000	0,212	



Período	Parámetro	Caudal reportado (m³/d)		Valor reportado parámetro (mg/m³)	Límite parámetro (mg/m³)	Magnitud de carga másica
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	189	125000	80000	0,225	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	190	125000	80000	0,232	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	193,54	125000	80000	0,255	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	193,94	125000	80000	0,257	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	200	125000	80000	0,297	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	207	125000	80000	0,342	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	210	125000	80000	0,362	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	228	125000	80000	0,478	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	230	125000	80000	0,491	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	236	125000	80000	0,530	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	249	125000	80000	0,614	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	250	125000	80000	0,621	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	251	125000	80000	0,627	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	264	125000	80000	0,712	
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	266	125000	80000	0,725	



Período	Parámetro	Caudal reportado (m <sup>3</sup> /d)		Valor reportado parámetro (mg/m <sup>3</sup> )	Límite parámetro (mg/m <sup>3</sup> )	Magnitud de carga másica
12-22	Sólidos Suspendidos Totales	281	125000	80000	0,822	

