



DGP

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A SURLAT INDUSTRIAL SPA**

**RES. EX. N° 1/ ROL F-051-2023**

**Santiago, 23 de octubre de 2023**

**VISTOS:**

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LO-SMA"); en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 90, del 30 de mayo de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (en adelante, "D.S. N° 90/2000"); en la Resolución Exenta N° 117, de 6 de febrero de 2013, modificada por la Resolución Exenta N° 93, de 14 de febrero de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta Normas de carácter general sobre Procedimiento de caracterización, medición y control de Residuos Industriales Líquidos; en la Resolución Exenta N° 564, de 29 de marzo de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 349, de 22 de febrero de 2023, que Fija las reglas de funcionamiento de Oficina de partes y Oficina de transparencia y participación ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente; y, en la Resolución Exenta N° 7, de 29 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón:

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

1. Que, la Resolución Exenta N° 606, de fecha 10 de febrero del año 2012, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (en adelante, "SISS") y la Resolución Exenta N° 1554, de fecha 13 de diciembre del año 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA"), fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos (en adelante, "Riles") generados por SURLAT INDUSTRIAL SPA, Rol Único Tributario N° 76.564.580-8, para su establecimiento Planta Pitrufoquén, ubicado en calle Arturo Prat 40, comuna de Pitrufoquén, Región de la Araucanía, determinando en ella los parámetros a monitorear, así como también el cumplimiento de ciertos límites máximos establecidos en la Tabla N° 2 del D.S. N° DS.90/00.

2. Que, por tanto, el aludido establecimiento es fuente emisora de acuerdo a lo señalado en el D.S. N° 90/00. El proyecto consiste en una modificación a la planta de tratamiento de RILes de la Planta procesadora de leche de la empresa SURLAT INDUSTRIAL SPA, ubicada en la ciudad de Pitrufrquén, cuyos RILes son descargados al Río Toltén.

**II. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AL ESTABLECIMIENTO:**

3. Que, por otra parte, la División de Fiscalización remitió a DSC los informes de fiscalización ambiental y sus respectivos anexos, señalados en la Tabla N° 1 de la presente resolución, correspondientes a los periodos que allí se indican.

**Tabla 1. Periodo evaluado**

N° DE EXPEDIENTE	PERÍODO INICIO	PERIODO TERMINO
DFZ-2022-552-IX-NE	01-2021	12-2021
DFZ-2023-284-IX-NE	01-2022	12-2022

**III. ANÁLISIS DE LOS INFORMES DE FISCALIZACIÓN**

**A. DETERMINACIÓN DE HALLAZGOS:**

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

**Tabla 2. Resumen de Hallazgos Formales<sup>1</sup>**

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
1	<b>NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</b>	<p>Los siguientes parámetros, en los periodos que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noviembre 2021 y 2022: Aluminio; Arsénico; Boro; Cadmio; Cianuro; Cloruros; Cobre; Cromo Hexavalente; Fluoruro; Fósforo; Hidrocarburos Fijos; Hierro Disuelto; Indice Fenol; Manganeseo; Mercurio; Molibdeno; Níquel; Pentaclorofenol; Plomo; Selenio; Sulfato; Sulfuro; Tetracloroetano; Tolueno; Triclorometano; Xileno; Zinc.</li> <li>- Diciembre 2022: Coliformes Fecales o Termotolerantes.</li> </ul> <p>La Tabla N° 1.1 del Anexo N° 1 de la presente Resolución resume este hallazgo.</p> <p>Consignándose, además, que en los meses de noviembre de 2021 y 2022, no se monitorearon los parámetros correspondientes al control normativo anual de la Tabla 2 del</p>

<sup>1</sup> Hallazgos relacionados a falta de información por parte del titular.

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
		DS.90/00, de acuerdo al numeral 1.6 letra d) de la resolución que establece su Programa de Monitoreo.
2	NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	<p>Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caudal: enero (2021); agosto (2022).</li> <li>- Temperatura: enero, abril, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2021); febrero, marzo (2022).</li> <li>- pH: enero (2021)</li> </ul> <p>La Tabla N° 1.2 del Anexo N° 1 de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>

**Tabla 3. Resumen de Hallazgos No Formales<sup>2</sup>**

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
5	SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	<p>Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cloro Libre Residual: julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre (2021); junio (2022).</li> <li>- Coliformes Fecales o Termotolerantes: agosto, octubre (2021); junio (2022).</li> <li>- pH: julio (2021).</li> </ul> <p>La Tabla N° 1.3 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo</p>
6	SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	<p>En los siguientes periodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2022: abril, mayo, junio, julio, septiembre, octubre, noviembre, diciembre</li> </ul> <p>La Tabla N° 1.4 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo</p>

**B. ANÁLISIS DE EFECTOS NEGATIVOS DE LOS HALLAZGOS NO FORMALES ASOCIADOS A SUPERACIONES DE MÁXIMOS PERMITIDOS:**

5. Que, respecto a una posible afectación al cuerpo receptor Río Toltén causado por las superaciones de límites máximos, constatados por esta Superintendencia, es posible señalar que, dado el carácter de estas infracciones, la posibilidad de concretar una afectación al medio dependerá de: (i) las características de la superación en la descarga, en particular respecto a su magnitud, persistencia, recurrencia y tipo de parámetro; y (ii) las características del cuerpo receptor, las cuales permiten identificar sus usos y vulnerabilidad.

6. Una descarga de efluente líquido, con niveles de contaminantes por sobre lo autorizado, genera una alteración en la calidad del agua del cuerpo

<sup>2</sup> Hallazgos relacionados a superaciones de parámetro y/o caudal según el límite que establece la RPM vigente, D.S. N° 46/2002 o D.S. N° 90/2000.

receptor, pudiendo generar efectos en sectores aguas abajo de la descarga. Esta alteración a la calidad de las aguas superficiales o subterráneas puede generar efectos sobre la biota y demás componentes ecosistémicos, una alteración en los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos que hacen uso de estas aguas, o la pérdida de uno o más servicios ecosistémicos ofrecidos por estos cuerpos receptores<sup>3</sup>.

7. En el caso particular de Surlat Industrial SPA, las superaciones de parámetros constatadas en la Tabla 1.3 y las superaciones de caudal expuestas en la Tabla 1.4 del Anexo N° 1 de esta Resolución, presentan una recurrencia<sup>4</sup> de entidad media para ambas superaciones. Toda vez que, del periodo total de evaluación, es decir, 24 meses, se constató superación de parámetros en 6 meses y 8 meses en superación de volumen de descarga.

8. Por otro lado, respecto a la persistencia<sup>5</sup> de las superaciones, es posible concluir en base a los antecedentes que obran en esta resolución, que existe una persistencia media de las superaciones de parámetro, y una alta persistencia de las superaciones de caudal. Lo anterior permite evaluar la duración de la perturbación a causa de los eventos de superación constatados por esta Superintendencia.

9. En este contexto, cabe tener presente que perturbaciones con persistencia y/o recurrencia media y/o alta, tienen mayor probabilidad de generar efectos negativos sobre el medio ambiente. En razón de lo anterior y para la completitud del análisis, se evaluará por un lado, la magnitud de las superaciones de parámetro<sup>6</sup> y por otro, la carga másica contaminante<sup>7</sup> asociada a los períodos con superación de caudal. Cabe señalar que, los parámetros superados en el mes de junio 2022, serán analizados con las superaciones de carga másica.

10. De acuerdo a los resultados obtenidos en la señalada Tabla N° 1.3, hubo 6 meses en que se superaron parámetros, sin considerar el mes de junio 2022. En efecto:

- i. El parámetro Cloro libre residual tuvo una excedencia máxima de 6 veces sobre la norma y en promedio fue de 2,34 veces sobre la norma.
- ii. El parámetro Coliformes Fecales tuvo una excedencia máxima de 3,07 veces sobre la norma y en promedio fue de 1,9.
- iii. El parámetro pH tuvo una excedencia máxima de 0,98 unidades de pH sobre la norma y en promedio fue de 0,68.

<sup>3</sup> Ver en glosario, de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental relativa a los Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables, disponible en el siguiente link; [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/02/08/guia\\_recursos\\_naturales.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/02/08/guia_recursos_naturales.pdf), p. 54.

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

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

<sup>6</sup> Número de veces por sobre el límite que establece la norma (RPM vigente, D.S. N° 46/2002 o D.S. N° 90/2000) de cada parámetro incumplido.

<sup>7</sup> Determinada mediante el producto del volumen o caudal de las descargas y su respectiva concentración de parámetro.

11. Así las cosas, además resulta necesario evaluar la carga másica contaminante asociada a los períodos con superación de caudal. Para obtener dicho resultado, se considera los resultados que se señalan en la Tabla N° 1.3 y la Tabla N° 1.4 del Anexo N° 1 de la presente resolución, y los resultados de los monitoreos reportados mensualmente por el titular. Cabe señalar que dicho resultado se debe comparar con el máximo de carga másica contaminante correspondiente, que se verifica a partir del volumen del caudal máximo de descarga autorizado (límite de descarga), con los límites en concentración establecidos en la respectiva resolución de monitoreo<sup>8</sup>.

12. De acuerdo a los resultados obtenidos y detallados en la Tabla del Anexo N° 3 de esta Resolución, en 2 meses se superó la carga másica de los contaminantes, específicamente durante los meses abril y junio 2022. En efecto:

- i. El parámetro Cloro libre residual superó en ambos meses; tuvo una excedencia máxima de 5,63 veces sobre la norma, y el promedio de las 34 superaciones fue de 2,65;
- ii. El parámetro Coliformes fecales superó en junio 2022; la excedencia máxima fue de 211,8 veces sobre la norma y el promedio de las 27 superaciones fue de 137,9;
- iii. El parámetro DBO5 superó en abril 2022; la excedencia máxima fue de 0,08 veces sobre la norma y el promedio de las 6 superaciones fue de 0,05.

13. A partir de la evaluación de la magnitud de las superaciones de parámetro y carga másica detalladas precedentemente, considerando el número de veces que supera el límite establecido en la norma y/o RPM y la peligrosidad<sup>9</sup> de cada parámetro en que se constataron dichas superaciones, se concluye que, no es posible descartar la generación de efectos negativos de ambas superaciones.

14. Sin perjuicio de lo anterior, y tal como fuera señalado en el Considerando N° 5 de este acto administrativo, también es relevante para el análisis de efectos negativos considerar las características propias del cuerpo receptor, respecto a su ubicación, usos y características hidrológicas. Respecto a su ubicación, el punto de descarga de la empresa se encuentra en el punto de coordenadas 5.682.781 N, 704.916 E, UTM 19H, en la región de la Araucanía, específicamente en la cuenca del Río Toltén. De acuerdo a los registros del catastro de Bosque Nativo realizado por CONAF<sup>10</sup> en el año 2014, los tipos de usos de suelo predominantes cercanos al punto de descarga son áreas urbanas, ríos, matorral, terrenos agrícolas. Por lo tanto, se puede determinar que tiene usos que pueden verse perturbados por la contaminación asociado al cuerpo receptor.

15. Finalmente, considerando los antecedentes evaluados para esta formulación de cargos, los cuales permiten de forma concreta caracterizar la descarga, la cuenca, y los usos de ésta, es dable concluir que producto de las superaciones de

<sup>8</sup> El máximo autorizado es una consecuencia de fijar límites máximos a las concentraciones de parámetro y al caudal de descarga. Es una construcción que se hace para efectos de estimar cuán probable es que haya efectos debido a la recurrencia de las excedencias a esos límites máximos.

<sup>9</sup> Según la Ley de Agua Limpia de La Agencia (CWA, 1977) de la Protección del Medio Ambiente (EPA), principal Ley Federal de Estados Unidos que regula y controla la contaminación de las aguas

<sup>10</sup> Shapefile encontrado en <https://sit.conaf.cl/>

parámetro con fecha julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre 2021 y las superaciones de caudal con fecha abril, mayo, junio, julio, septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2022, no se descarta una afectación a la capacidad de regeneración del cuerpo receptor, que pueda haber alterado de forma puntual, reiterada o permanente la calidad física, química, o microbiológica de éste.

16. Producto de lo anterior, el titular en caso de presentar un Programa de Cumplimiento en el marco de lo señalado en el Resuelvo IV y siguientes de la presente resolución, deberá presentar acciones para hacerse cargo de los efectos negativos descritos asociados a las superaciones de límites máximos, en concordancia con lo que se indica en la Guía de Presentación de Programa de Cumplimiento para Normas de Emisión.

#### IV. INSTRUCCION DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:

17. Que, mediante Memorandum N° 671/2023 de fecha 29 de septiembre del año 2023, se procedió a designar a Catalina Eva Spuhr Ramírez como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y a Johanna Mabel Cancino Pereira como Fiscal Instructora Suplente.

#### RESUELVO:

I. **FORMULAR CARGOS en contra de SURLAT INDUSTRIAL SPA RUT N° 76.564.580-8**, por las siguientes infracciones; y **CLASIFICAR según se indica**:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracción conforme al artículo 35 g) de la LO-SMA, en cuanto a incumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales:

N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCION	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACION DE LA INFRACCION Y RANGO DE SANCION
1	<p><i>NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</i></p> <p>El establecimiento industrial <b>no reportó el parámetro Coliformes Fecales o Termotolerantes</b></p>	<p><b>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</b>  <i>"5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</i>            [...] 5.2 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 [...]".</p> <p><b>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</b>  <i>"6.2 Consideraciones generales para el monitoreo.</i></p>	<p><b>CLASIFICACION DE LA INFRACCION:</b>  <b>LEVE</b>, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan</p>

N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
	<p>en el periodo de diciembre de 2022, de acuerdo a lo establecido en su Programa de Monitoreo (Res. Ex. N° 1554, de fecha 103 de diciembre de 2018), según se detalla en la Tabla N° 1.1 del Anexo N° 1 de la presente Resolución.</p> <p>Se consigna, además, que en el mes de abril del 2021 y 2022, no se monitorearon los siguientes parámetros correspondientes al control normativo anual de la Tabla N° 2 del D.S. N° 90/2000, de acuerdo al numeral 3.6 de la Resolución que establece su Programa de Monitoreo: Aluminio, Arsénico, Boro, Cadmio, Cianuro, Cloruros, Cobre, Coliformes Fecales o Termotolerantes, Cromo Hexavalente, Fluoruro, Fósforo, Hidrocarburos Fijos, Hierro Disuelto, Índice Fenol,</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><b>Resuelvo N° 3 de la Res. Ex. N° 93, de fecha 14 de febrero de 2014, que modifica la Resolución N° 117 Exenta, de 2013, en términos que indica:</b></p> <p>“2. Reemplácese el texto del artículo tercero por el siguiente:  <b>“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”</b>”.</p> <p>“3. Reemplácese el texto del artículo cuarto por el siguiente:  <b>“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:</b></p> <p>a) <b>Autocontrol: La información deberá remitirse una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros veinte (20) días corridos del mes siguiente al período que se informa. Si el último día del plazo fuera sábado, domingo o festivo, deberá ser informado el primer día hábil.</b></p> <p>b) <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”.</b></p> <p><b>Resolución Exenta N° 606, de fecha 10 de febrero del año 2012, de la SISS:</b></p> <p>“3.3 En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación [...]” (Ver Tabla N° 2.2 del Anexo N°2 de la presente Resolución)</p> <p>“3.6 Control Normativo de Contaminantes no incluidos en el Programa de Monitoreo: En conformidad a lo señalado por el numeral 6.2 II del D.S. N° 90/00 del MINSEGPRES, Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y</p>	<p>cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p><b>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN: Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA,</b> según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.</p>

N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
	<p>Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Pentaclorofenol, Plomo, Selenio, Sulfato, Sulfuro, Tetracloroetano, Tolueno, Triclorometano, Xileno y/o Zinc.</p>	<p><i>Continenciales Superficiales, y con el objeto de verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos en ésta, respecto de la totalidad de contaminantes normados, el Establecimiento Industrial deberá efectuar un monitoreo durante el mes de <b>noviembre</b> de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N° 2 del artículo 1, numeral 4.2.1, de dicha norma [...]</i>.</p> <p><b>Resolución Exenta N° 1554, de fecha 13 de diciembre del año 2018, de la SMA:</b></p> <p><i>“1.4 Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes [...]” (Ver Tabla N° 2.3 del Anexo N°2 de la presente Resolución).</i></p> <p><i>“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 industriales líquidos con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados [...]</i></p> <p><i>d) La fuente emisora deberá efectuar un monitoreo durante el mes de <b>noviembre</b> de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N° 2 del Decreto Supremo N°90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos líquidos a Aguas Marinas y Continenciales Superficiales, ajustado en los términos establecidos en el punto 4.2.1 de la norma referida”.</i></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 (Resolución Exenta N° 1554,</p>	<p><b>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</b></p> <p><b>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL</b> [...].6.3 Condiciones específicas para el monitoreo. [...].6.3.1 Frecuencia de Monitoreo</p> <p><i>El número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe de ser representativo de las condiciones de descarga, en términos tales que corresponda aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga [...]</i>”.</p> <p><b>Resolución Exenta N° 606, de fecha 10 de febrero del año 2012, de la SISS:</b></p> <p><i>“3.3 En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación [...]” (Ver Tabla N° 2.2 del Anexo N°2 de la presente Resolución).</i></p>	<p><b>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</b></p> <p><b>LEVE</b>, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y</p>

N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
	<p>de fecha 13 de diciembre del año 2018, de la SMA), para los parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.2 del Anexo N° 1 de la presente Resolución:</p> <p>a) Caudal: enero de 2021 y agosto de 2022.  b) Ph: enero de 2021.  c) Temperatura: enero, abril, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2021; y, febrero y marzo de 2022.</p>	<p><i>“3.5. Días de Control: Corresponderá al industrial determinar los días en que efectuará el control para dar cumplimiento a la frecuencia determinada en los puntos anteriores, debiendo corresponder a los días en que se generen Riles con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados”</i></p> <p><b>Resolución Exenta N° 1554, de fecha 13 de diciembre del año 2018, de la SMA:</b></p> <p><i>“1.4. Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes: [...] N° de días de control mensual” (Ver Tabla N° 2.3 del Anexo N°2 de la presente Resolución).</i></p> <p><i>“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 industriales líquidos con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados [...]”.</i></p>	<p>que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p><b>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</b>  <b>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA,</b> según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.</p>
3	<p><b>SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</b></p> <p>El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 2 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2000,</p>	<p><b>Artículo 1 D.S. 90/2000</b></p> <p><i>“4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS</i></p> <p><i>4.1 Consideraciones generales.</i></p> <p><i>4.1.1 La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites máximos establecidos en las tablas N° 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”.</i></p> <p><i>4.2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales.</i></p> <p><i>[...] Tabla N°2. Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales considerando la capacidad de dilución del receptor” (Ver Tabla N° 2.1 del Anexo de la presente Resolución).</i></p> <p><b>Artículo 1 D.S. 90/2000</b></p> <p><b>5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</b></p>	<p><b>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</b>  <b>LEVE,</b> en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción</p>

N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
	<p>para los parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.3 del Anexo de esta Resolución; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000:</p> <p>a) Cloro Libre Residual: julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2021; y, junio de 2022.</p> <p>b) Coliformes Fecales o Termotolerantes: agosto y octubre de 2021; y, junio de 2022.</p> <p>c) pH: julio de 2021.</p>	<p>5.1. A partir de la entrada en vigencia del presente decreto, los límites máximos permitidos establecidos en él, serán obligatorios para toda fuente nueva. [...]</p> <p>5.3 Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los límites máximos permitidos, a contar del quinto año de la entrada en vigencia del presente decreto, salvo aquellas que a la fecha de entrada en vigencia del mismo, tengan aprobado por la autoridad competente y conforme a la legislación vigente, un cronograma de inversiones para la construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, en cuyo caso el plazo de cumplimiento de esta norma será el que se encuentre previsto para el término de dicha construcción. 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>  <b>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL</b>          6.2. Consideraciones generales para el monitoreo          Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados.          Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga.          [...]”</p> <p>6.4.2 No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:</p> <p>a) Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta el 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.</p> <p>b) Si analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% o menos, el resultado se aproximará al entero superior.          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 N° 606, de fecha 10 de febrero del año 2012, de la SISS:</b>          “3.3. En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a</p>	<p>gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p><b>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</b>  <b>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA,</b> según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.</p>

N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
		<p><i>la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación: [...]” (Ver Tabla N°2.2 del Anexo de la presente Resolución).</i></p> <p><i>“4. La evaluación del efluente generado en el proceso productivo, se realizará mensualmente y para determinar su cumplimiento se aplicarán los criterios de tolerancia establecidos en el artículo 6.4.2 del D.S. N° 90/00 del MINSEGPRES, Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”.</i></p> <p><b>Resolución Exenta N° 1554, de fecha 13 de diciembre del año 2018, de la SMA:</b></p> <p><i>“1.4. Los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes [...]” (Ver Tabla N° 2.3 del Anexo N°2 de la presente Resolución)</i></p> <p><i>“1.8 La evaluación del efluente generado se realizará mensualmente y para determinar su cumplimiento se aplicarán los criterios de tolerancia establecidos en el artículo 6.4.2 del D.S. N° 90 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 Superficial”.</i></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 (Resolución Exenta N° 1554, de fecha 13 de diciembre del año 2018), en los</p>	<p><b>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, de 2013, en términos que indica:</b></p> <p><i>“Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de caracterización, fijará por medio de una Resolución Exenta el Programa de Monitoreo que define las condiciones específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales.</i></p> <p><i>Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo [...]”.</i></p> <p><b>Resolución Exenta N° 606, de fecha 10 de febrero del año 2012, de la SISS:</b></p> <p><i>“3.3 En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación: (Ver Tabla N°2.2 del Anexo N° 2 de la presente Resolución)</i></p>	<p><b>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</b></p> <p><b>LEVE</b>, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción</p>

N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
	períodos abril, mayo, junio, julio, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2022, conforme se detalla en la Tabla N° 1.4 del Anexo N° 1 de la presente Resolución.	<b>Resolución Exenta N° 1554, de fecha 13 de diciembre del año 2018, de la SMA:</b> <i>"1.5. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijada mediante Resolución Exenta N° 272, de 23 de julio de 2018, de Comisión de Evaluación Ambiental Región de la Araucanía, según se indica a continuación [...]"</i> (Ver Tabla N° 2.3 del Anexo N° 2 de la presente Resolución).	gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.  <b>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</b> <b>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA,</b> según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.
La clasificación de las infracciones antes mencionadas se fundamenta sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, por tanto, <b>podrán ser confirmadas o modificadas</b> en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA.			

**II. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO** los Informe Técnico y sus anexos, y los actos administrativos de la Superintendencia del Medio Ambiente a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos.

Se hace presente que el acceso por parte de los interesados al expediente físico se realiza por medio de su consulta en las oficinas de esta Superintendencia en el horario de atención de público, y que adicionalmente, éstos se encuentran disponibles, solo para efectos de transparencia activa, en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.

**III. SEÑALAR LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES.** De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LOSMA, el infractor tendrá un plazo de **diez (10) días hábiles** para presentar un programa de cumplimiento y de **quince (15) días hábiles** para formular sus descargos, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente o en el que se señale en la denuncia, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LOSMA, y en el inciso primero



del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

Con todo, se hace presente al presunto infractor y demás interesados en el procedimiento que pueden solicitar a esta Superintendencia que las Resoluciones Exentas que se emitan durante este, sean notificadas mediante correo electrónico remitido desde este Servicio. Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado ante Oficina de Partes ([oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl)), indicando la dirección del correo electrónico al cual propongá se envíen los actos administrativos que correspondan. Al respecto, cabe señalar que una vez concedida dicha solicitud mediante el pertinente pronunciamiento por esta Superintendencia, las Resoluciones Exentas se entenderán notificadas el mismo día de remisión mediante correo electrónico.

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

**V. HÁGASE PRESENTE.** De conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA, SURLAT INDUSTRIAL SPA, **podrá presentar un Programa de Cumplimiento** con el objeto de adoptar medidas destinadas a obtener el cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida. Al respecto, el Departamento de Sanción y Cumplimiento definió la estructura metodológica que debiera contener un Programa de Cumplimiento, para lo cual se desarrolló la **Guía para la Presentación del Programa de Cumplimiento “Infracciones Tipo a las Normas de Emisión de RILes (D.S. N 90/2000 y D.S. N° 46/2002)”**, disponible en la página web <http://portal.sma.gob.cl/index.php/portalregulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/>.

A su vez, y conforme a la función de protección del medio ambiente de los Programas de Cumplimiento, se hace presente que en caso que el titular opte por su presentación, se deberá hacer cargo de los efectos negativos que se hayan determinado en la presente resolución, y según los términos que se indican en la Guía para la Presentación del Programa de Cumplimiento “Infracciones Tipo a las Normas de Emisión de RILes (D.S. N 90/2000 y D.S. N° 46/2002)”.

**Cumplido el Programa de Cumplimiento aprobado, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.**



Finalmente, hacemos presente al titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a [requerimientosriles@sma.gob.cl](mailto:requerimientosriles@sma.gob.cl)

**VI. TENER PRESENTE** que, de conformidad al artículo 42 de la LOSMA, en caso que el infractor opte por presentar un programa de cumplimiento con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, y en caso que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.

**VII. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO** el plazo para presentar descargos, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta que se resuelva la aprobación o rechazo del mismo.

**VIII. REQUERIR DE INFORMACIÓN A SURLAT INDUSTRIAL SPA**, para que, dentro del plazo para presentar un programa de cumplimiento o descargos, y en conjunto con esa presentación, según sea el caso, haga entrega de los siguientes antecedentes:

- 1) Descripción del sistema de tratamiento de RILes que tiene el establecimiento, con sus características y etapas.
- 2) Mapa o croquis del sistema de tratamiento de RILes o planta, que especifique las etapas de esta (ejemplo, sistemas de tratamiento primario, terciario, puntos de captación, punto de descarga, etc).
- 3) Informar hace cuantos años opera la planta de tratamiento de RILes.
- 4) Informar la frecuencia de funcionamiento de la planta de tratamiento de RILes, indicando los meses, un promedio días al mes y cuántas horas al día se efectúan descargas.
- 5) Informar los costos de mantenimiento que se hayan realizado a la planta de tratamiento de RILes en el último año, acompañando los respectivos registros tales como comprobantes de pago u otros.
- 6) Indicar, en el caso que se haya realizado, la ejecución de medidas correctivas orientadas al retorno del cumplimiento de su Programa de Monitoreo, señalando una descripción técnica y cronológica de lo ejecutado, una explicación técnica de su eficacia, y acompañando los medios de verificación adecuados para corroborar por parte de esta Superintendencia su correcta implementación y eficacia.
- 7) Los Estados Financieros de la empresa o el Balance Tributario del último año. De no contar con cualquiera de ellos, se requiere ingresar cualquier documentación que acredite los ingresos percibidos durante el último año calendario.

**IX. TENER PRESENTE** que, conforme al artículo 42 de la LO-SMA, en caso de que SURLAT INDUSTRIAL SPA opte por presentar un Programa de Cumplimiento, con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento



satisfactorio de la normativa ambiental infringida, y siempre que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.

**X. TENER PRESENTE** que, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LO-SMA, las diligencias de prueba que SURLAT INDUSTRIAL SPA estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este Fiscal Instructor. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley N° 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de esta Superintendencia.

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

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

**1.** Por medio de presentación ingresada en la dependencia de la Oficina de Partes de la SMA, los días lunes a jueves entre las 9:00 y las 17:00 horas y el día viernes entre 9:00 y las 16:00 horas, o;

**2.** Por medio correo electrónico dirigido a la casilla [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl), con copia a [requerimientosriles@sma.gob.cl](mailto:requerimientosriles@sma.gob.cl), durante las 24 horas del día, registrando como su fecha y hora de recepción aquella que su sistema de correo electrónico indique, siendo el tope horario del día en curso las 23:59 horas. El archivo adjunto debe encontrarse en formato PDF y no tener un peso mayor a 10 Mb. En el asunto deberá indicar a qué procedimiento de fiscalización, sanción o el tema de su interés sobre el cual versa. En caso de contar con un gran volumen de antecedentes, se solicita incorporar en la respectiva presentación un hipervínculo para la descarga de la documentación, señalándose además el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado.

**XIII. TÉNGASE PRESENTE**, que el titular puede solicitar a esta Superintendencia que las Resoluciones Exentas que se emitan durante el presente procedimiento sancionatorio, sean notificadas mediante correo electrónico remitido desde este Servicio. Para lo anterior, **el titular deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado a la casilla electrónica de Oficina de Partes, indicando la dirección del correo electrónico al cual proponga se envíen los actos administrativos que correspondan.** Al respecto, cabe señalar que una vez concedida dicha solicitud mediante el pertinente pronunciamiento por esta Superintendencia, las Resoluciones Exentas se entenderán notificadas el mismo día de su remisión mediante correo electrónico.



**XIV. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a SURLAT INDUSTRIAL SPA, domiciliada en calle Arturo Prat 40, comuna de Pitrufquén, Región de la Araucanía.

*Catalina Spuhr Ramírez*

**Catalina Eva Spuhr Ramírez**  
**Fiscal Instructora del Departamento de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**

**ALV/DRF**

**Carta certificada:**

- Surlat Industrial SPA, domiciliado en calle Arturo Prat 40, comuna de Pitrufquén, Región de la Araucanía.

**C.C.**

- Luis Muñoz, Jefe/a de Oficina Regional de la Araucanía.

ANEXO N° 1: TABLAS DE HALLAZGOS

Tabla N° 1.1. Registro de Parámetros no Reportados

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETROS NO INFORMADOS
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Aluminio
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Arsénico
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Boro
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cadmio
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cianuro
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cloruros
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cobre
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cromo Hexavalente
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Fluoruro
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Fósforo
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Hidrocarburos Fijos
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Hierro Disuelto
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Indice Fenol
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Manganeso
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Mercurio
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Molibdeno
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Níquel
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Pentaclorofenol
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Plomo
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Selenio
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Sulfato
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Sulfuro
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Tetracloroetano
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Tolueno
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Triclorometano
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Xileno
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Zinc
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Aluminio
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Arsénico
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Boro
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cadmio
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cianuro
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cloruros
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cobre
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cromo Hexavalente
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Fluoruro
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Fósforo
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Hidrocarburos Fijos
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Hierro Disuelto
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Indice Fenol
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Manganeso
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Mercurio
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Molibdeno
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Níquel
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Pentaclorofenol
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Plomo

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETROS NO INFORMADOS
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Selenio
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Sulfato
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Sulfuro
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Tetracloroetano
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Tolueno
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Triclorometano
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Xileno
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Zinc
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Coliformes Fecales o Termotolerantes

**Tabla N° 1.2. Registro de Frecuencias incumplidas**

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	FRECUENCIA EXIGIDA	FRECUENCIA REPORTADA
1-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Caudal	30	2
1-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	pH	24	1
1-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Temperatura	24	1
4-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Temperatura	24	23
6-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Temperatura	24	23
7-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Temperatura	24	23
8-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Temperatura	24	23
9-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Temperatura	24	23
10-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Temperatura	24	23
11-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Temperatura	24	23
12-2021	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Temperatura	24	23
2-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Temperatura	24	23
3-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Temperatura	24	23
8-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Caudal	30	25

**Tabla N° 1.3. Registro de parámetros superados**

PERIODO ASOCIADO	ID INFORME MUESTRA PARAMETRO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	UNIDAD DE MEDIDA
7-2021	3422191	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cloro Libre Residual	0,1	0,30	mg/L
7-2021	3564663	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cloro Libre Residual	0,1	0,30	mg/L
7-2021	3422229	PUNTO 1 RIO TOLTEN	pH	6 - 8,5	8,74	Unidad
7-2021	3564678	PUNTO 1 RIO TOLTEN	pH	6 - 8,5	8,74	Unidad
7-2021	3422230	PUNTO 1 RIO TOLTEN	pH	6 - 8,5	8,80	Unidad
7-2021	3564679	PUNTO 1 RIO TOLTEN	pH	6 - 8,5	8,80	Unidad
7-2021	3422239	PUNTO 1 RIO TOLTEN	pH	6 - 8,5	8,83	Unidad
7-2021	3564687	PUNTO 1 RIO TOLTEN	pH	6 - 8,5	8,83	Unidad

PERIODO ASOCIADO	ID INFORME MUESTRA PARAMETRO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	UNIDAD DE MEDIDA
7-2021	3422222	PUNTO 1 RIO TOLTEN	pH	6 - 8,5	8,99	Unidad
7-2021	3564671	PUNTO 1 RIO TOLTEN	pH	6 - 8,5	8,99	Unidad
8-2021	3506032	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cloro Libre Residual	0,1	0,18	mg/L
8-2021	3495497	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cloro Libre Residual	0,1	0,70	mg/L
8-2021	3495498	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Coliformes Fecales o	1000	1.700	NPM/100 ml
9-2021	3563153	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cloro Libre Residual	0,1	0,18	mg/L
9-2021	3657148	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cloro Libre Residual	0,1	0,19	mg/L
10-2021	3685717	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cloro Libre Residual	0,1	0,19	mg/L
10-2021	3658394	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cloro Libre Residual	0,1	0,26	mg/L
10-2021	3658395	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Coliformes Fecales	1000	50.000	NPM/100 ml
11-2021	3815755	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cloro Libre Residual	0,1	0,20	mg/L
11-2021	3686403	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cloro Libre Residual	0,1	0,65	mg/L
6-2022	4294575	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Cloro Libre Residual	0,1	0,53	mg/L
6-2022	4294570	PUNTO 1 RIO TOLTEN	Coliformes Fecales	1000	170.000	NPM/100 ml

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

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO (m3/d)	CAUDAL REPORTADO (m3/d)
4-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.155
4-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.686
4-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.892
4-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.930
4-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.136
4-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.993
4-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.173
4-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.769
4-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.001
4-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.775
4-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.636
5-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.748
5-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.608
5-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.675
5-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.739
5-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.659
5-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.751
5-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.724

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO (m3/d)	CAUDAL REPORTADO (m3/d)
5-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.737
6-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.246
6-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.743
7-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.693
9-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.802
9-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.657
10-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.752
10-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.285
10-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.776
10-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.997
10-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.848
10-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.777
10-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.381
10-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.025
10-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.817
10-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.010
10-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.978
10-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.426
10-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.959
10-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.876
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.658,6
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.155,7
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.727,2
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.910,4
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.976,9
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.878,1
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.837
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.759,5
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.942,6
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.811,8
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.898,4
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.884
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.789
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.921
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.042,1
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.828,2
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.164,5
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.913,7
11-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.789,1
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.961,9
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.705,4
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.834,3
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.634,1
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.899,1
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.863,2
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.044,5
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.007,1
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.911,8
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.852,7
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.877,3
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.635,8

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO (m3/d)	CAUDAL REPORTADO (m3/d)
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.810,1
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.046,4
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.076,2
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.404
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	3.019,1
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.715,1
12-2022	PUNTO 1 RIO TOLTEN	2592	2.641,6

**ANEXO N°2: TABLAS NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO**

**Tabla 2.1. Tabla N°.2 de DS.90/00**

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	50
Aluminio	mg/L	Al	10
Arsénico	mg/L	As	1
Boro	mg/L	B	3
Cadmio	mg/L	Cd	0,3
Cianuro	mg/L	CN-	1
Cloruros	mg/L	Cl-	2000
Cobre Total	mg/L	Cu	3
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	1
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr6+	0,2
DBO5	mgO2/L	DBO5	300
Fluoruro	mg/L	F-	5
Fósforo	mg/L	P	15
Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	50
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	10
Manganeso	mg/L	Mn	3
Mercurio	mg/L	Hg	0,01
Molibdeno	mg/L	Mo	2,5
Níquel	mg/L	Ni	3
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	75
Pentaclorofenol	mg/L	C6OHCl5	0,01
PH	Unidad	pH	6,0 – 8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,5
Poder Espumógeno	mm.	PE	7
Selenio	mg/L	Se	0,1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	300
Sulfatos	mg/L	2-	2000
Sulfatos	mg/L	SO4	2000
Sulfuros	mg/L	S2-	10
Temperatura	°C	Tº	40
Tetracloroetano	mg/L	C2Cl4	0,4

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
Tolueno	mg/L	C6H5CH3	7
Triclorometano	mg/L	CHCl3	0,5
Xileno	mg/L	C6H4C2H6	5
Zinc	mg/L	Zn	20

**Tabla 2.2. Tabla N° 1 de la Res. Ex. N. 606 del 10 de febrero del año 2012 de la SISS**

PARAMETRO	UNIDAD	LIMITE MAXIMO	TIPO DE MUESTRA	N° DE DIAS DE CONTROL MENSUAL
Caudal (VDD)	m <sup>3</sup> /d		---	Diaria
Aceites y Grasas	mg/L	50	Compuesta	1
DBO <sub>5</sub>	mg/L	300	Compuesta	1
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	Compuesta	1
pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	8 por día de control
Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	300	Compuesta	1
Temperatura	°C	40	Puntual	8 por día de control

**Tabla 2.3. Tabla N° 1 de la Res. Ex. N. 1554 del 13 de diciembre del año 2018 de la SMA**

PUNTO DE MUESTREO	PARAMETRO	UNIDAD	LIMITE MAXIMO	TIPO DE MUESTRA	N° DE DIAS DE CONTROL MENSUAL
Cámara de muestreo	pH <sup>(3)</sup>	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	1 <sup>(4)</sup>
	Temperatura <sup>(3)</sup>	°C	40	Puntual	1 <sup>(4)</sup>
	Cloro Libre Residual <sup>(3)</sup>	mg/L	0,1 <sup>(5)</sup>	Puntual	1
	Aceites y Grasas	mg/L	50	Compuesta	1
	Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	Puntual	1
	DBO <sub>5</sub>	mg/L	300	Compuesta	1
	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	Compuesta	1
	Pudor Espumógeno	mm	7	Compuesta	1
	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	300	Compuesta	1

(3) Parámetros que pueden ser muestreados y/o medidos por el laboratorio interno del Titular, en las condiciones y supuestos definidos en el acápite segundo del resuelto primero de la Res. Ex. SMA N° 986/2016.

(4) 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 para cada parámetro en el mes controlado.

(5) Conforme a Resolución Exenta N° 272/2018, de Comisión de Evaluación Ambiental Región de la Araucanía, el titular debe mantener en el efluente final un cloro libre residual inferior a 0,1 mg/L.

**ANEXO N°3: CARGA MÁSICA**

PERIODO INFORMADO	PARÁMETRO	VALOR PARÁMETRO REPORTADO (mg o NMP/m <sup>3</sup> )	CAUDAL REPORTADO (m <sup>3</sup> /d)	CARGA MÁSICA LÍMITE	CARGA MÁSICA DESCARGADA	MAGNITUD
01-04-2022	Cloro Libre Residual	90	2892	259200	260280	0,004
01-04-2022	Cloro Libre Residual	90	2930	259200	263700	0,017
01-04-2022	Cloro Libre Residual	90	2993	259200	269370	0,039
01-04-2022	Cloro Libre Residual	90	3001	259200	270090	0,042
01-04-2022	Cloro Libre Residual	90	3136	259200	282240	0,089
01-04-2022	Cloro Libre Residual	90	3155	259200	283950	0,095
01-04-2022	Cloro Libre Residual	90	3173	259200	285570	0,102
01-04-2022	DBO5	267000	2930	777600000	782310000	0,006
01-04-2022	DBO5	267000	2993	777600000	799131000	0,028
01-04-2022	DBO5	267000	3001	777600000	801267000	0,030
01-04-2022	DBO5	267000	3136	777600000	837312000	0,077
01-04-2022	DBO5	267000	3155	777600000	842385000	0,083
01-04-2022	DBO5	267000	3173	777600000	847191000	0,089
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	1170	259200	620100	1,392
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	1392	259200	737760	1,846
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	1547	259200	819910	2,163
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	1679	259200	889870	2,433
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	1701	259200	901530	2,478
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	1750	259200	927500	2,578
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	1862	259200	986860	2,807
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	1904	259200	1009120	2,893
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	1955	259200	1036150	2,997
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	1970	259200	1044100	3,028
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	1992	259200	1055760	3,073

01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	2017	259200	1069010	3,124
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	2037	259200	1079610	3,165
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	2203	259200	1167590	3,505
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	2205	259200	1168650	3,509
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	2233	259200	1183490	3,566
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	2246	259200	1190380	3,593
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	2254	259200	1194620	3,609
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	2307	259200	1222710	3,717
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	2323	259200	1231190	3,750
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	2425	259200	1285250	3,959
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	2474	259200	1311220	4,059
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	2478	259200	1313340	4,067
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	2523	259200	1337190	4,159
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	2546	259200	1349380	4,206
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	2743	259200	1453790	4,609
01-06-2022	Cloro Libre Residual	530	3246	259200	1720380	5,637
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	1170	2592000000	1,989E+12	75,736
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	1392	2592000000	2,3664E+12	90,296
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	1547	2592000000	2,6299E+12	100,462
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	1679	2592000000	2,8543E+12	109,120
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	1701	2592000000	2,8917E+12	110,563
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	1750	2592000000	2,975E+12	113,776
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	1862	2592000000	3,1654E+12	121,122
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	1904	2592000000	3,2368E+12	123,877
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	1955	2592000000	3,3235E+12	127,221
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	1970	2592000000	3,349E+12	128,205
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	1992	2592000000	3,3864E+12	129,648

01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	2017	25920000000	3,4289E+12	131,288
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	2037	25920000000	3,4629E+12	132,600
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	2203	25920000000	3,7451E+12	143,487
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	2205	25920000000	3,7485E+12	143,618
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	2233	25920000000	3,7961E+12	145,454
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	2246	25920000000	3,8182E+12	146,307
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	2254	25920000000	3,8318E+12	146,832
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	2307	25920000000	3,9219E+12	150,308
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	2323	25920000000	3,9491E+12	151,357
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	2425	25920000000	4,1225E+12	158,047
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	2474	25920000000	4,2058E+12	161,261
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	2478	25920000000	4,2126E+12	161,523
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	2523	25920000000	4,2891E+12	164,475
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	2546	25920000000	4,3282E+12	165,983
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	2743	25920000000	4,6631E+12	178,904
01-06-2022	Coliformes Fecales	1700000000	3246	25920000000	5,5182E+12	211,894