

DEV

FORMULA CARGOS QUE INDICA A ORAF TI CHILE S.A.

RES. EX. N° 1/ ROL F-069-2023

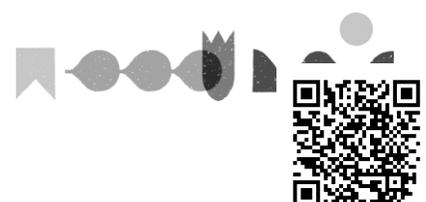
Santiago, 17 de noviembre de 2023

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, “LOSMA”); 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° 1.474, de 21 de agosto de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Establece Orden de Subrogancia para los cargos de la Superintendencia del Medio Ambiente que indica; en la Resolución Exenta N° 349, de 22 de febrero de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente 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° 2032, de fecha 2 de junio de 2011 (en adelante, “RPM N° 2032/2011”) de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (en adelante, “SISS”), fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos (en adelante, “Riles”) generados por ORAF TI CHILE S.A, Rol Único Tributario N° 77.894.990-3, para su establecimiento “Planta Productora de Inulina Orafti Chile”, ubicado en la comuna de Pemuco, Región de Ñuble, determinando en ella los parámetros a monitorear, así como también el cumplimiento de ciertos límites máximos establecidos en la Tabla N° 2 del D.S. N° 90/2000.



2. Que, por tanto, el aludido establecimiento es fuente emisora de acuerdo a lo señalado en el D.S. N° 90/2000. El proyecto consiste en una planta productora de inulina, ingrediente alimenticio que se obtiene al refinar la raíz de Achicoria como materia prima.

3. Que, por otro lado, la Resolución Exenta N°5298, de fecha 29 de diciembre del año 2011 (en adelante “RPM N° 5298/2011”), también de la SISS, modificó la RPM N° 2032/2011 solo en lo referente al límite máximo de caudal, aumentando el límite máximo de 1962 m³/día por el valor de 4636,4 m³/día, correspondiente al nuevo límite máximo de descarga.

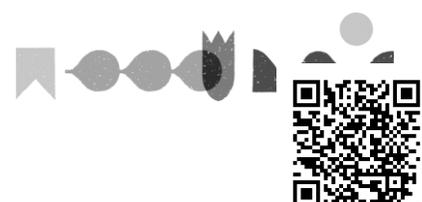
II. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AL ESTABLECIMIENTO:

4. Que, la División de Fiscalización (en adelante, “DFZ”) remitió a la División de Sanción y Cumplimiento (en adelante, “DSC”) los informes de fiscalización ambiental y sus respectivos anexos, señalados en la Tabla N° 1 de la presente resolución, correspondientes a los periodos que allí se indican.

Tabla N° 1. Periodo evaluado

N° de expediente	Período de inicio	Período de término
DFZ-2013-4400-VIII-NE-EI	06-2013	06-2013
DFZ-2013-4566-VIII-NE-EI	07-2013	07-2013
DFZ-2013-6297-VIII-NE-EI	09-2013	09-2013
DFZ-2013-6878-VIII-NE-EI	08-2013	08-2013
DFZ-2014-832-VIII-NE-EI	10-2013	10-2013
DFZ-2016-6218-VIII-NE-EI	03-2016	03-2016
DFZ-2016-6642-VIII-NE-EI	04-2016	04-2016
DFZ-2016-7296-VIII-NE-EI	05-2016	05-2016
DFZ-2016-7729-VIII-NE-EI	06-2016	06-2016
DFZ-2016-8276-VIII-NE-EI	07-2016	07-2016
DFZ-2017-1252-VIII-NE-EI	09-2016	09-2016
DFZ-2017-1909-VIII-NE-EI	10-2016	10-2016
DFZ-2017-715-VIII-NE-EI	08-2016	08-2016
DFZ-2020-2214-XVI-NE	01-2017	12-2017
DFZ-2020-2215-XVI-NE	01-2018	12-2018
DFZ-2020-2216-XVI-NE	01-2019	12-2019
DFZ-2021-1388-XVI-NE	01-2020	12-2020
DFZ-2022-2733-XVI-NE	01-2021	12-2021
DFZ-2023-1074-XVI-NE	01-2022	12-2022

5. Que, por otra parte, mediante la Resolución Exenta N° 2240, de fecha 8 de octubre de 2021 (en adelante, “Res. Ex. N° 2240/2021”), esta Superintendencia requirió información a Orafti Chile S.A. con el objeto de que el titular adoptara las medidas indicadas en el mismo acto, dentro del plazo ampliado de 90 días hábiles, a fin de retornar al cumplimiento ambiental.



6. Que, a la fecha en que se evacúa este acto, no se ha recibido respuesta por parte del titular al requerimiento formulado mediante la Res. Ex. N°2240/2021. En vista de lo anterior, no fue posible acreditar su retorno al cumplimiento.

III. ANÁLISIS DE LOS INFORMES DE FISCALIZACIÓN

A. Determinación de hallazgos

7. 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 N°1 de la presente Formulación de Cargos:

Tabla N° 2. Resumen de Hallazgos Formales¹

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
1	NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:	<p>Los siguientes parámetros en los periodos que se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Noviembre (2021): Aceites y Grasas y Poder Espumógeno. - Julio (2022): Hidrocarburos Fijos. <p>Consignándose, además, que en el mes de julio del año 2021, 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Julio (2021): Aluminio, Arsénico, Boro, Cadmio, Cianuro, Cloruros, Cobre, Cromo Hexavalente, Fluoruro, Hidrocarburos Fijos, Hierro Disuelto, Índice Fenol, Manganeseo, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Pentaclorofenol, Plomo, Selenio, Sulfato, Sulfuro, Tetracloroeteno, Tolueno, Triclorometano, Xileno, Zinc. <p>La Tabla N° 1.1 del Anexo N° 1 de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>
2	NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	<p>Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal: octubre y diciembre (2021); enero, febrero, mayo, junio, agosto (2022). - Temperatura: junio (2022). - Ph: junio (2022). <p>La Tabla N° 1.2 del Anexo N° 1 de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>

¹ Hallazgos relacionados a falta de información por parte del titular.

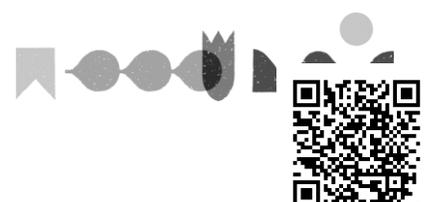


Tabla N° 3. Resumen de Hallazgos No Formales²

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
3	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"> - Coliformes Fecales o Termotolerantes: agosto (2022). - DB05: octubre (2020); agosto (2022). - Nitrógeno Total Kjeldahl: abril (2021). - Sólidos Suspendidos Totales: agosto (2022). - pH: enero, febrero, mayo, agosto (2022). <p>La Tabla N° 1.3 del Anexo N° 1 de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>
4	SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	<p>En los siguientes períodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Julio (2022). <p>La Tabla N° 1.4 del Anexo N° 1 de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>

B. Análisis de efectos negativos de los hallazgos no formales asociados a superaciones de máximos permitidos

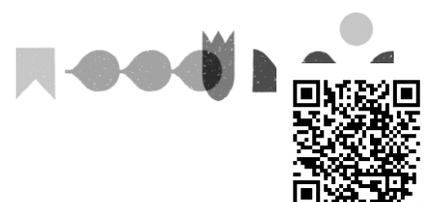
8. Que, respecto a una posible afectación al cuerpo receptor causado por las superaciones de límites máximos, constatados por esta Superintendencia, es posible señalar que, dado el carácter de estas infracciones, la posibilidad de concretar una afectación al medio dependerá de: (i) las características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

9. Una descarga de efluente líquido, con niveles de contaminantes por sobre lo autorizado, genera una alteración en la calidad del agua del cuerpo receptor, pudiendo generar efectos en sectores aguas abajo de la descarga. Esta alteración a la calidad de las aguas superficiales o subterráneas puede generar efectos sobre la biota y demás componentes ecosistémicos, una alteración en los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos que hacen uso de estas aguas, o la pérdida de uno o más servicios ecosistémicos ofrecidos por estos cuerpos receptores³.

10. En el caso particular de Orafiti Chile S.A., las superaciones de parámetros constatadas en la Tabla N° 1.3 y las superaciones de caudal expuestas

² 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.

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



en la Tabla N° 1.4, presentan una recurrencia⁴ de entidad media y baja, respectivamente. Toda vez que, del periodo total de evaluación, es decir, 27 meses, se constató superación de parámetros de 6 meses y en un mes superación de volumen de descarga.

11. Por otro lado, respecto a la persistencia⁵ de las superaciones, es posible concluir en base a los antecedentes que obran en esta resolución, que existe una baja persistencia de las superaciones de parámetro y 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.

12. En razón de lo anterior y para la completitud del análisis, se evaluará por un lado, la magnitud de las superaciones de parámetro⁶ y por otro, la carga másica contaminante⁷ asociada a los períodos con superación de caudal.

13. De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla N° 1.3 del Anexo N°1, hubo 6 meses en que se superaron parámetros. En efecto:

- i. El parámetro pH tuvo 11 superaciones, la excedencia máxima fue de 2,98 unidades de pH sobre la norma y el promedio fue de 1,88 unidades de pH sobre la norma;
- ii. El parámetro DBO5 tuvo 3 superaciones, la excedencia máxima fue de 4,1 veces sobre la norma y el promedio fue de 1,89;
- iii. El parámetro Coliformes Fecales tuvo una única excedencia de 0,31 veces sobre la norma;
- iv. El parámetro Nitrógeno Total Kjeldhal tuvo una única excedencia de 2,2 veces sobre la norma;
- v. El parámetro Sólidos Suspendidos Totales tuvo una única excedencia de 0,98 veces sobre la norma;

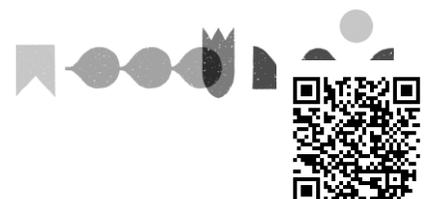
14. Así las cosas, además resulta necesario evaluar la carga másica contaminante asociada a los períodos con superación de caudal, calculada mediante el producto del volumen de las descargas y su respectiva concentración de cada parámetro. Para obtener dicho resultado, se considera los valores que se señalan en la Tabla N° 1.3 y la Tabla N° 1.4 del Anexo N°1 de la presente resolución, y los resultados 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

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

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

⁶ 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.

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



(límite de descarga), con los límites en concentración establecidos en la respectiva resolución de monitoreo⁸.

15. Que, del resultado de la evaluación de la magnitud de la carga másica de los contaminantes, es posible concluir que las superaciones constatadas no reflejan un aumento en la carga másica contaminante, y, por consecuencia, no existen antecedentes suficientes que permitan establecer una relación creciente, o de importancia, entre las superaciones y un eventual riesgo de afectación al cuerpo receptor.

16. A partir de la evaluación de la magnitud de las superaciones de parámetro y carga másica detalladas precedentemente, considerando el número de veces que supera el límite establecido en la norma y/o RPM y la peligrosidad de cada parámetro en que se constataron dichas superaciones⁹, se concluye que, se descarta la generación de efectos negativos asociadas a la carga másica ya que no existen antecedentes suficientes que permitan establecer una relación entre estas y un eventual riesgo de afectación al cuerpo receptor, sin embargo, no se descarta para las superaciones de parámetro.

17. Sin perjuicio de lo anterior, y tal como fuera señalado en el Considerando N° 8 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 5.913.282 N, 737.188 E, UTM 19H, en la región de Ñuble, específicamente en la cuenca del Río Itata. De acuerdo a la información proporcionada por la Dirección General de Aguas, el Punto asociado a la asignación de una APR¹⁰ más cercano se encuentra a una distancia de 2,6 kilómetros aproximadamente. Por otro lado, de acuerdo a los registros del catastro de Bosque Nativo realizado por CONAF¹¹ en el año 2015, los tipos de usos de suelo predominantes cercanos al punto de descarga son plantaciones de especies exóticas, praderas y matorrales y terrenos agrícolas. Por lo tanto, se puede determinar que tiene usos que pueden verse perturbados por la contaminación asociado al cuerpo receptor.

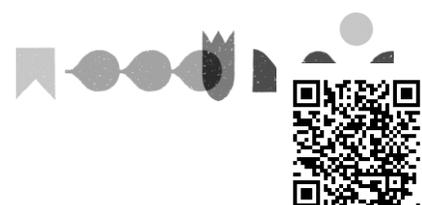
18. Finalmente, considerando los antecedentes evaluados para esta formulación de cargos, los cuales permiten de forma concreta caracterizar la descarga, la cuenca, y los usos de ésta, es dable concluir que producto de las superaciones de parámetro verificadas con fecha octubre 2020; abril 2021; y enero, febrero, mayo y agosto 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.

⁸ 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.

⁹ 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

¹⁰ Shapefile encontrado en <http://sit.mop.gov.cl/observatorio/Mapa>

¹¹ Shapefile encontrado en <https://sit.conaf.cl/>



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

IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:

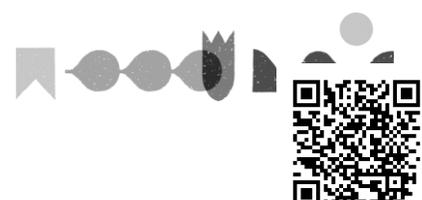
20. Que, mediante Memorándum N° 697, de fecha 13 de octubre del año 2023, se procedió a designar a Catalina Eva Spuhr Ramírez como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y a Johana Cancino Pereira como Fiscal Instructora Suplente.

RESUELVO:

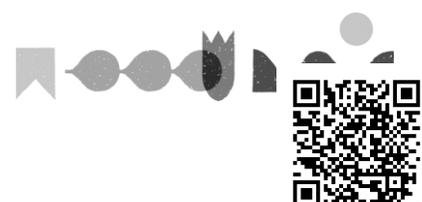
I. **FORMULAR CARGOS en contra de ORAF TI CHILE S.A.**, RUT N° 77.894.990-3, por las siguientes infracciones; y **CLASIFICAR según se indica**:

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

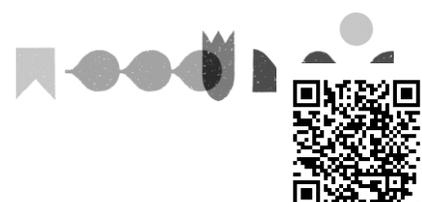
N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
1	<p>NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó todos los parámetros de su Programa de Monitoreo (Res. Ex. SISS N° 2032 de 2 de junio de 2011), en los períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.1 del Anexo N° 1 de la presente Resolución:</p> <p>- En el mes de noviembre de 2021:</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>"5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</i></p> <p><i>[...] 5.2 Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos [...]"</i></p> <p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>"6.2 Consideraciones generales para el monitoreo.</i></p> <p><i>[...] Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga [...]"</i></p>	<p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</p>



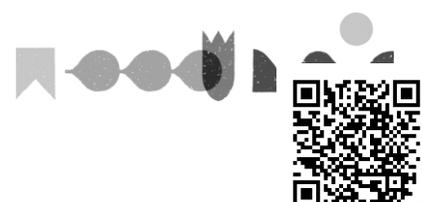
N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
	<p>Aceites y Grasas y Poder Espumógeno. - En el mes de julio de 2022: Hidrocarburos Fijos.</p> <p>Consignándose, además, que, en el mes de julio del año 2021, no se monitorearon los siguientes 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: - En el mes de julio de 2021: Aluminio, Arsénico, Boro, Cadmio, Cianuro, Cloruros, Cobre, Cromo Hexavalente, Fluoruro, Hidrocarburos Fijos, Hierro Disuelto, Índice Fenol, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Pentaclorofenol, Plomo, Selenio, Sulfato, Sulfuro, Tetracloroetano, Tolueno, Triclorometano, Xileno, Zinc.</p>	<p>Resuelvo N° 3 de la Res. Ex. N° 93, de fecha 14 de febrero de 2014, que modifica la Resolución N° 117 Exenta, de 2013, en términos que indica:</p> <p><i>"2. Reemplácese el texto del artículo tercero por el siguiente: "Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de caracterización, fijará por medio de una Resolución Exenta el Programa de Monitoreo que define las condiciones específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales"".</i></p> <p><i>"3. Reemplácese el texto del artículo cuarto por el siguiente: "Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo [...] Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos: a) Autocontrol: La información deberá remitirse una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros veinte (20) días corridos del mes siguiente al período que se informa. Si el último día del plazo fuera sábado, domingo o festivo, deberá ser informado el primer día hábil.</i></p> <p>Res. Ex. SISS N° 2032, de fecha 2 de junio de 2011:</p> <p><i>"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 Continentales Superficiales, y con el objeto de verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos en ésta, respecto de la totalidad de contaminantes normados, el Establecimiento Industrial deberá efectuar un monitoreo durante el mes de julio 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><i>"6. ORAFI CHILE S.A. deberá informar todos los resultados obtenidos de las muestras analizadas por laboratorios acreditados por el INN y que cumplan con</i></p>	<p>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LOSMA.</p>



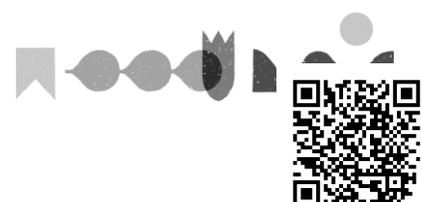
N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<p>los requisitos que dispone esta Resolución de monitoreo.</p> <p>Los resultados del autocontrol deberán informarse mensualmente a esta Superintendencia, antes del vigésimo día del mes siguiente al periodo controlado, a través del sitio web de la Superintendencia - http://www.siss.cl. En caso que no existan descargas efectivas, la empresa deberá registrar mensualmente en el mismo sitio web, este antecedente de acuerdo al procedimiento descrito en el referido sitio (...).</p>	
2	<p>NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó la frecuencia de monitoreo exigida en su Programa de Monitoreo (Res. Ex. SISS N° 2032 de 2 de junio de 2011), en los 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> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal: en el mes de octubre y diciembre de 2021; enero, febrero, mayo, junio, agosto de 2022. - Temperatura: en el mes de junio de 2022. - Ph: en el mes de junio de 2022. 	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL [...]6.3 Condiciones específicas para el monitoreo. [...]6.3.1 Frecuencia de Monitoreo El número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe de ser representativo de las condiciones de descarga, en términos tales que corresponda aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga [...]”.</i></p> <p>Res. Ex. SISS N° 2032, de fecha 2 de junio de 2011:</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 (...)”</i></p> <p>(Ver Tabla N° 2.2. del Anexo N° 2 de la presente Resolución).</p> <p><i>“3.5 Días de Control: Corresponderá al industrial determinar los días en que efectuará el control para el 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>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</p> <p>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LOSMA.</p>
3	<p>SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial presentó</p>	<p>Artículo 1 D.S. 90/2000</p> <p><i>“4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS</i></p> <p><i>4.1 Consideraciones generales.</i></p> <p><i>4.1.1 La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites máximos establecidos en las tablas N° 1,</i></p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u</p>



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
	<p>superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 2 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2002, para los parámetros y períodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1.3 del Anexo N° 1 de esta Resolución; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coliformes Fecales o Termotolerantes: en el mes de agosto de 2022. - DB05: en el mes de octubre de 2020; y en el mes de agosto de 2022. - Nitrógeno Total Kjeldahl: en el mes de abril de 2021. - Sólidos Suspendidos Totales: en el mes de agosto de 2022. - pH: en el mes de enero, febrero, mayo y agosto de 2022. 	<p>2, 3, 4 y 5, <i>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>Artículo 1 D.S. 90/2000</p> <p>5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</p> <p>5.1. <i>A partir de la entrada en vigencia del presente decreto, los límites máximos permitidos establecidos en él, serán obligatorios para toda fuente nueva.</i></p> <p>[...]</p> <p>5.3 <i>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.</i></p> <p><i>En cualquier caso, las fuentes emisoras podrán ajustarse a los límites máximos establecidos en este decreto desde su entrada en vigencia [...]</i>”.</p> <p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000</p> <p>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL</p> <p>6.2. <i>Consideraciones generales para el monitoreo</i></p> <p><i>Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados.</i></p> <p><i>Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga.</i></p> <p>[...]</p> <p>6.4.2 <i>No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a) <i>Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta el 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.</i> b) <i>Si analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta</i> 	<p>omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</p> <p>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LOSMA.</p>



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<p><i>un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% o menos, el resultada se aproximará al entero superior.</i></p> <p><i>Para efectos de lo anterior en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente, se considerará realizado en el mismo mes en que se tomaron las muestras.”</i></p> <p>Res. Ex. SISS N° 2032, de fecha 2 de junio de 2011:</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 (...)”</i></p> <p>(Ver Tabla N° 2.2. del Anexo N° 2 de la presente Resolución).</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>	
4	<p>SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en su Programa de Monitoreo (Res. Ex. SISS N° 2032 de 2 de junio de 2011 modificada por la Res. Ex. SISS N° 5298 de 29 de diciembre de 2011), en el período del mes de <u>julio de 2022</u>, tal como se indica en la Tabla N° 1.4 del Anexo N° 1 de la presente Resolución.</p>	<p>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, en términos que indica:</p> <p><i>“Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de caracterización, fijará por medio de una Resolución Exenta el Programa de Monitoreo que define las condiciones específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales.</i></p> <p><i>Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo [...] “.</i></p> <p>Res. Ex. SISS N° 5298 de fecha 29 de diciembre de 2011:</p> <p><i>“1. MODIFÍQUESE la tabla que se incluye en el punto 3.3 de la Resolución SISS N° 2032, de fecha 02 de junio de 2011, en lo referente al límite máximo de Caudal (VDD), que establece un valor de 1962 m3/día por el valor de 4636,4 m3/día, que será el nuevo límite máximo de descarga”.</i></p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</p> <p>Amonestación por escrito o multa de</p>



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
			una hasta mil UTA , según el literal c) del artículo 39 de la LOSMA.
La clasificación de las infracciones antes mencionadas se fundamenta sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, por tanto, podrán ser confirmadas o modificadas en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LOSMA.			

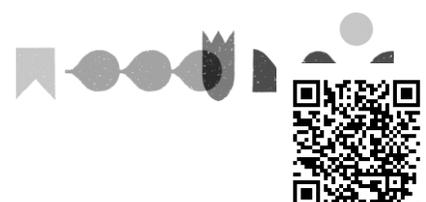
II. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO los Informe Técnico y sus anexos, y los actos administrativos de la Superintendencia del Medio Ambiente a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos.

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

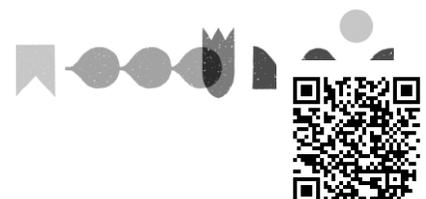
A su vez, y conforme a la función de protección del medio ambiente de los Programas de Cumplimiento, se hace presente que en caso que el titular opte por su presentación, se deberá hacer cargo de los efectos negativos que se hayan determinado en la presente resolución, y según los términos que se indican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

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 ORAFI CHILE S.A.,

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, según lo establecido en el

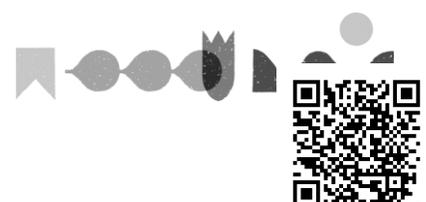
artículo 50 inciso segundo de la LOSMA, las diligencias de prueba que Orafi Chile S.A. estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este Fiscal Instructor. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley N° 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de esta Superintendencia.

X. 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).

XI. 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, con copia a 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.

XII. 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 a la 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 su remisión mediante correo electrónico.

XIII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a Orafti Chile S.A., domiciliada en Kilómetro 445 Ruta 5 Sur, comuna de Pemuco, Región de Ñuble.

Catalina Eva Spuhr Ramírez
Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

ALV/JCP

Carta certificada:

- Orafti Chile S.A, domiciliada en Kilómetro 445 Ruta 5 Sur, comuna de Pemuco, Región de Ñuble.

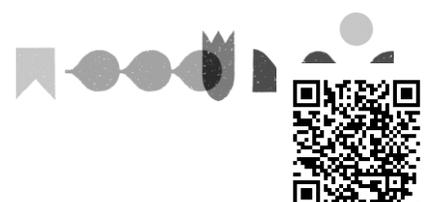
C.C.

- Cristian Lineros, Jefe de Oficina Regional de Ñuble.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl

Página 15 de 18



ANEXO N°1: TABLAS DE HALLAZGOS

Tabla N° 1.1. Registro de Parámetros no Reportados

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETROS NO INFORMADOS
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Aluminio
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Arsénico
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Boro
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Cadmio
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Cianuro
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Cloruros
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Cobre
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Cromo Hexavalente
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Fluoruro
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Hidrocarburos Fijos
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Hierro Disuelto
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Indice Fenol
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Manganeso
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Mercurio
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Molibdeno
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Níquel
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Pentaclorofenol
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Plomo
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Selenio
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Sulfato
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Sulfuro
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Tetracloroetano
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Tolueno
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Triclorometano
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Xileno
7-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Zinc
11-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Aceites y Grasas
11-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Poder Espumógeno
7-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	Hidrocarburos Fijos

Tabla N° 1.2. Registro de Frecuencias incumplidas

PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARÁMETRO	FRECUENCIA EXIGIDA	FRECUENCIA REPORTADA
10-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Caudal	30	29
12-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Caudal	30	29
1-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	Caudal	30	9
2-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	Caudal	28	12
5-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	Caudal	30	18
6-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	Caudal	30	2
6-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	pH	3	1
6-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	Temperatura	3	1
8-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	Caudal	30	18

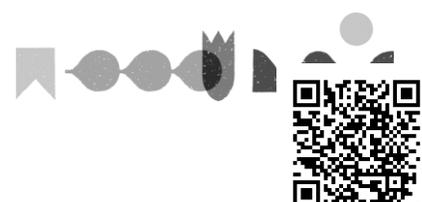


Tabla N° 1.3. Registro de parámetros superados

PERIODO INFORMADO	PUNTO DESCARGA	PARAMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	UNIDAD DE MEDIDA
10-2020	PUNTO 1 RIO RELBUN	DBO5	49,806	121	mgO2/L
4-2021	PUNTO 1 RIO RELBUN	Nitrógeno Total Kjeldahl	71,151	234	mg/L
1-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	pH	6 - 8,5	9,71	Unidad
1-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	pH	6 - 8,5	9,88	Unidad
1-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	pH	6 - 8,5	9,98	Unidad
1-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	pH	6 - 8,5	9,99	Unidad
2-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	pH	6 - 8,5	9,47	Unidad
2-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	pH	6 - 8,5	9,68	Unidad
2-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	pH	6 - 8,5	9,75	Unidad
5-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	pH	6 - 8,5	5,17	Unidad
5-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	pH	6 - 8,5	5,66	Unidad
5-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	pH	6 - 8,5	8,75	Unidad
8-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	1.700	NMP/100 ml
8-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	DBO5	49,806	54	mgO2/L
8-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	DBO5	49,806	257	mgO2/L
8-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	pH	6 - 8,5	8,75	Unidad

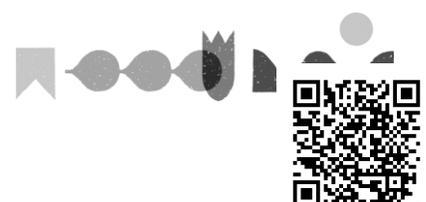
Tabla N° 1.4. Registro de volumen de descarga (VDD) con superación

PERIODO INFORMADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO	CAUDAL REPORTADO
7-2022	PUNTO 1 RIO RELBUN	4636,4	4.719,3

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



CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
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
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. SISS N° 2032, del 2 de junio del año 2011 modificada por la Res. Ex. SISS N° 5298 de 29 de diciembre de 2011

Contaminante/Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Días de control mensual
Caudal	m3/día	4636,4	---	Diaria
Aceites y Grasas	mg/L	50	Compuesta	1
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	1000	Puntual	1
DBO ₅	mg/L	300	Compuesta	1
Fósforo	mg/L	15	Compuesta	1
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	Compuesta	1
pH	Unidad	6,0-8,5	Puntual	1
Poder Espumógeno	mg/L	7	Compuesta	1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	300	Compuesta	1
Temperatura	°C	35	Puntual	1

