

EN LO PRINCIPAL: Presenta Programa de Cumplimiento; **EN EL PRIMER OTROSÍ:** Acompaña documentos; **EN EL SEGUNDO OTROSÍ:** Da cumplimiento a requerimiento de antecedentes y acompaña información solicitada. **EN EL TERCER OTROSÍ:** Acredita personería; **EN EL CUARTO OTROSÍ:** Forma de Notificación.

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
FISCAL INSTRUCTORA

CRISTIÁN RODRIGUEZ FARIAS, Cédula Nacional de Identidad N° [REDACTED] en representación según se acreditará de **CHILE BOTANICS SPA** (el "Titular" o "CBS"), Rol Único Tributario 76.157.513-9, ambos domiciliados para estos efectos en Longitudinal Sur Km 297, Linares, Región del Maule, al fiscal instructor de la Superintendencia del Medio Ambiente (la "SMA"), en autos administrativos Rol D-272-2023, respetuosamente digo:

Que estando dentro de plazo, por este acto y de conformidad a lo señalado en el artículo 42 de la Ley N°20.417, que contiene la Ley Orgánica de la SMA (la "LOSMA"), vengo a presentar un programa de cumplimiento (el "PdC") respecto de los cargos formulados a mi representada mediante la Resolución Exenta N°1/Rol D-272-2023, de 30 de noviembre de 2023 (la "Res. Ex. N°1/Rol D-272-2023"), en el marco del procedimiento administrativo sancionatorio seguido en contra de mi representada por eventuales incumplimientos asociados a la Planta de CBS ubicada en Longitudinal Sur Km 297, comuna de Linares, Región del Maule (la "Planta"), en la cual se realiza extracción y purificación de Quillay,¹ solicitando que se le tenga por presentado, se le acoja a trámite y, en definitiva, se le apruebe.

Este PdC se presenta sobre la base de lo señalado en el artículo 42 de la LOSMA, el artículo 6 y siguientes del D.S. N°30/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncias y Planes de Reparación (el "Reglamento PdC") y de lo expresado en la "Guía para la Presentación de Programas de Cumplimiento Infracciones Tipo a las Normas de Emisión de Riles", publicada en octubre de 2020 (la "Guía Riles"), en los términos que se exponen a continuación:

I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

En el marco de la fiscalización del Decreto Supremo N° 90, de 30 de mayo de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (el "D.S.

¹ Se hace presente que con fecha 03 de mayo de 2017 CBS consultó al SEA sobre la procedencia del ingreso obligatorio del proyecto "Ajuste Planta de Riles" al SEIA, que tuvo por objeto modificar el proceso productivo de generación de jugos de frutas a extracción y purificación de quillay, ajustándose las siguientes fases de éste: chipecado, extracción, filtración, concentración, pasteurización, clarificación, filtración, evaporación/concentración, formulación y pasteurización, envasado. Por medio de Res. Exenta SEA Maule N°80/2017, indicó la autoridad que no era necesario el ingreso del proyecto al SEIA.

N°90/2000"), la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental de la SMA (la "DFZ") remitió a la División de Sanción y Cumplimiento de la SMA (la "DSC") los Informes de Fiscalización Ambiental y sus respectivos anexos individualizados en la Tabla N°2 de la Res. Ex. N° 1/Rol D-272-2023.

Dichos informes detallan la fiscalización en el marco de la norma de emisión D.S. N°90/2000 referente a la descarga de residuos líquidos industriales de la Planta (los "Riles") y la Resolución Exenta N° 1558, de fecha 13 de diciembre de 2018 de la SMA, que fijó el programa de monitoreo de Riles de la Planta (la "RPM").

Que, por otra parte, mediante la Resolución Exenta N° 2209, de 8 de octubre de 2021 (la "Res. Ex. N° 2209/2021"), la SMA requirió información a CBS con el objeto de que el titular adoptase las medidas indicadas en el mismo acto, con el objeto de retornar al cumplimiento ambiental. **Al respecto, CBS hace presente que nunca tuvo conocimiento de la Res. Ex. N° 2209/2021, razón que explica la falta de respuesta a dicho requerimiento de información.**

En este contexto, en virtud del artículo 49 de la LOSMA, la SMA en el **Resuelvo I** de la Res. Ex. N° 1/Rol D-272-2023, notificada vía mail el día 7 de diciembre del 2023, formuló cargos por los siguientes hechos, actos u omisiones:

1. No reportar los monitoreos de autocontrol de su programa de monitoreo.
2. No reportar todos los parámetros de su programa de monitoreo.
3. No reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo.
4. No reportar los remuestreos según lo establecido en su programa de monitoreo y/o norma de emisión.
5. Superar los límites máximos permitidos en su programa de monitoreo.

Conforme a lo expresado en la Res. Ex. N° 1/Rol D-272-2023, todos los hechos infraccionales fueron calificados como leves, en virtud de lo dispuesto en el artículo 36 N°3 de la LOSMA.

II. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE OPORTUNIDAD, DE CONTENIDO Y CRITERIOS DE APROBACIÓN

El PdC constituye uno de los instrumentos de incentivo al cumplimiento que contempla la LOSMA, específicamente en su artículo 42, cuyos requisitos y contenidos se establecen en el Reglamento PdC.

De acuerdo con lo señalado en el artículo 42 de la LOSMA, el PdC corresponde al "*plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que, dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique*".

Así, para que éste sea aprobado por la SMA, debe cumplir con los requisitos de oportunidad y de contenido, así como ajustarse a los criterios de aprobación, cuyo cumplimiento se acredita a través de la entrega de información precisa, verídica y comprobable, según se expone a continuación.

- i. El PdC se presenta en la oportunidad legal: En virtud de lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA, este PdC se presenta dentro de plazo, conforme al término ampliado de 15 días hábiles establecido en el Resuelvo V de la Res. Ex. N° 1/Rol D-272-2023. En efecto, esta parte fue notificada del presente procedimiento sancionatorio mediante correo electrónico enviado por la SMA con fecha 7 de diciembre de 2023. Así, el plazo para presentar el PdC vence el día 02 de Enero del año 2024, por lo que esta presentación se realiza dentro de plazo.

- ii. Ausencia de impedimentos para PdC: El inciso tercero del artículo 42 de la LOSMA contempla los impedimentos para la presentación de un PdC, los cuales no concurren en el presente caso, en atención a las siguientes circunstancias:
 - a. CBS no se ha acogido a programas de gradualidad de la normativa ambiental respecto de las infracciones imputadas.
 - b. CBS no ha sido objeto de la aplicación de una sanción gravísima por parte de la SMA con anterioridad.
 - c. CBS no ha presentado con anterioridad un PdC respecto del establecimiento Chile Botanics SPA (Linares).
- iii. Cumplimiento de los requisitos del PdC: Para dar cabal cumplimiento a los requisitos del PdC, se expone y acredita de manera sistematizada la información y antecedentes en que se funda esta presentación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA y la Guía Riles. Asimismo, los antecedentes presentados buscan dar cumplimiento a los criterios de aprobación del PdC a que se refiere la Guía PdC, esto son, integridad, eficacia y verificabilidad.
- iv. Los antecedentes de contenido del PdC que se presentan mediante este acto se refieren a la:
 - a. Descripción precisa, verídica y comprobable de los hechos, actos u omisiones que constituyen las infracciones.
 - b. Ausencia de efectos negativos derivados de la infracción.
 - c. Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.
 - d. Información técnica y de costos estimados relativa al PdC presentado.

Finalmente, se hace presente que, no obstante que por este acto CBS presenta un PdC, se reserva el derecho de presentar descargos respecto de los hechos que se estiman constitutivos de infracción, su clasificación y circunstancias aplicables, en la oportunidad procedimental indicada en la Res. Ex. N°1/Rol D-272-2023, considerando que este PdC no constituye un reconocimiento de responsabilidad.²

POR TANTO, en consideración a lo expuesto en esta presentación y sin perjuicio de destacar la disposición de mi representada a aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de PdC.

SOLICITO A UD., tener por presentado el PdC, lo admita a tramitación y, en definitiva, lo apruebe para proceder a su implementación.

EN EL PRIMER OTROSÍ: Solicito a Ud. tener por acompañado los siguientes documentos:

- i. Programa de Cumplimiento.
- ii. Anexo N°1. Informes de laboratorio ETFA Biodiversa de fecha 29 de abril de 2022.
- iii. Anexo N°2. Programa de monitoreo Res. Ex. 1558/2018 de fecha 13 de diciembre de 2018.
- iv. Anexo N°3. Cotización de capacitación y protocolo elaborada por la empresa Protectoras de la Naturaleza con fecha 18 de diciembre de 2023.
- v. Anexo N°4. Intercambio de correos con Angélica Jara Contreras, funcionaria de la SMA, de fecha 5 de diciembre de 2022 y 3 de enero de 2023.

² Conforme con lo señalado por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, en causa Rol R-75-2015, en el considerando decimoséptimo de la sentencia dictada en esos autos.

- vi. Anexo N°5. Análisis de remuestreos de laboratorio ETFA Biodiversa de fecha 8 de septiembre de 2021.
- vii. Anexo N°6. Protocolo de mantención planta de Riles.
- viii. Anexo N°7. Cotización de laboratorio ETFA Biodiversa de fecha 21 de diciembre de 2023.
- ix. Anexo N°8. Decreto del Ministerio del Interior y Seguridad Pública de fecha 21 de agosto de 2023 que declara como zonas afectadas de catástrofe a las Regiones de Valparaíso, Metropolitana de Santiago, Libertador General Bernardo O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío, y su respectiva publicación en el Diario Oficial de fecha 24 de junio de 2023.
- x. Anexo N°9. Cédula Nacional de Identidad de don Cristián Rodríguez Farías.
- xi. Anexo N°10. Personería de don Cristián Rodríguez Farías para representar legalmente a CHILE BOTANICS SpA.
- xii. Anexo N°11. Notificación SMA incumplimiento.

EN EL SEGUNDO OTROSÍ: Que el Resuelvo IX de la Res. Ex. N°1/Rol D-272-2023 requirió a CBS que dentro del mismo plazo para la presentación un PdC o descargos, y en conjunto con dicha presentación, según corresponda, remita los siguientes antecedentes:

- i. Descripción del sistema de tratamiento de RILes que tiene el establecimiento, con sus características y etapas.
- ii. 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.).
- iii. Informar hace cuantos años opera la planta de tratamiento de RILes.
- iv. 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.
- v. 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.
- vi. 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.
- vii. 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.

POR TANTO, en consideración al requerimiento de antecedentes contenido en el Resuelvo IX de la Res. Ex. N°1/Rol D-272-2023

SOLICITO A UD., tener por cumplido el requerimiento de antecedentes, los cuales se agregan como Anexo N°12 de esta presentación.

EN EL TERCER OTROSÍ: Solicito a Ud. tener por acompañado mi poder para actuar en representación de CHILE BOTANICS SpA el que consta en escritura pública otorgada en la Notaría de Santiago de don Patricio Raby Benavente de fecha 26 de mayo de 2023.

EN EL CUARTO OTROSÍ: Por este acto solicito a Ud. efectuar las notificaciones del presente proceso a los siguientes correos electrónicos:
cristian.rodriguez_farias@givaudan.com ; riverambiente@gmail.com ; josedomingo.villanueva@dentons.com



Cristián Rodríguez Farías

C.I. N° [REDACTED]

p. CHILEBOTANICS SPA

**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PARA INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RILES
(D.S. N° 90/2000 Y/O D.S. N° 46/2002)**

1. IDENTIFICACIÓN

[Complete los siguientes antecedentes de identificación]

| | | | |
|--|---|--------------------------|---|
| ▪ NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA NATURAL: | CHILE BOTANICS SpA | | |
| ▪ RUT DE LA EMPRESA O PERSONA NATURAL: | 76.157.513-9 | | |
| ▪ NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL: | Cristián Rodríguez Farías | | |
| ▪ ROL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO: | Rol D-272-2023 | | |
| ▪ NORMA DE EMISIÓN APLICABLE: <i>[Marque con una "X" la Norma de Emisión asociada a su Programa de Monitoreo]</i> | | <input type="checkbox"/> | D.S. N° 46/2002 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | | D.S. N° 90/2000 |
| ▪ RESOLUCIÓN (NÚMERO Y FECHA) QUE ESTABLECE EL PROGRAMA DE MONITOREO (RPM): | Resolución Exenta N° 1558, de fecha 13 de diciembre de 2018 | | |
| ▪ ORGANISMO QUE EMITIÓ LA RPM: <i>[Marque con una "X" el organismo emisor de la Resolución que establece el Programa de Monitoreo]</i> | | <input type="checkbox"/> | Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR) |
| | | <input type="checkbox"/> | Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | | Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) |
| ▪ NOTIFICACIÓN MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO: <i>Tenga presente que los Actos Administrativos se entenderán notificados al día hábil siguiente de su remisión mediante correo electrónico desde la dirección notificaciones@sma.gob.cl</i> | <div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px;"></div> | | |

2. ACCIONES OBLIGATORIAS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

| ACCIONES | PLAZO DE EJECUCIÓN | COSTO ESTIMADO NETO (en miles de \$) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | COMENTARIOS |
|---|---|---|---|---|
| <p>Actividad 1: Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p>Para dar cumplimiento a dicha carga, se empleará la clave de acceso para operar en los sistemas digitales de la Superintendencia, si ya estuviere en posesión de ella, o –en</p> | 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento. | No aplica | En relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico. | Como impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema |

| | | | | |
|--|---|-------------------|--|---|
| <p>caso contrario-- se enviará a la Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana un correo electrónico a la dirección snifa@sma.gob.cl solicitando la asignación de la correspondiente clave, adjuntando el poder del representante legal e indicando el RUT del representante. Todo lo anterior, conforme lo establecido en la Res. Ex. N° 166/2018 de la Superintendencia.</p> | | | | <p>digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de la información. Por tanto, en caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el Programa de Cumplimiento en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del Programa de Cumplimiento se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> |
| <p>Actividad 2 Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 166/2018 de la SMA.</p> | <p>120 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p> | <p>No aplica.</p> | <p>Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que, una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.</p> | <p>i) Impedimentos: se considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes; (ii) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo</p> |

comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación; y
 (iii) **Acción alternativa:** en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación será a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.

**3. LISTA DE ACCIONES: RECUERDE QUE EN ESTA SECCIÓN USTED DEBE OPTAR POR EJECUTAR SOLO UNA DE LAS SIGUIENTES VÍAS DE ACCIÓN:
 3.2. CONJUNTO DE ACCIONES PARA CADA HECHO INFRACCIONAL**

3.2 CONJUNTO DE ACCIONES PARA CADA HECHO INFRACCIONAL

NO REPORTAR LOS MONITOREOS DE AUTOCONTROL DE SU PROGRAMA DE MONITOREO

HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN

El establecimiento industrial no reportó los monitoreos de autocontrol de su Programa de Monitoreo (RPM N°1558/2018) correspondiente a los períodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1.1 del Anexo I de la presente Resolución: en los meses de diciembre de 2020; y septiembre, octubre, noviembre y diciembre del 2021.

EFFECTOS NEGATIVOS

La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación de la norma de emisión y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento.

| ACCIONES | PLAZO DE EJECUCIÓN | COSTO ESTIMADO NETO (en miles de \$) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | COMENTARIOS |
|--|--------------------|---|---|---|
| Actividad 3 Reportar mensualmente el Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento. | Permanente | No aplica | En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC. | Los reportes mensuales se realizarán según lo establecido por el Programa de Monitoreo aprobado mediante Resolución Exenta N°1558/2018, acompañada en el Anexo N°2. |

| | | | | |
|---|---|------------------|--|---|
| | | | | <p>Los monitoreos de autocontrol serán remitidos a la SMA mediante el Sistema de Ventanilla Única del RETC, a más tardar dentro de los primeros 20 días corridos del mes siguiente al periodo que se informa, según lo establecido en la Resolución Exenta N°1558/2018 de la SMA.</p> <p>Lo anterior, siempre y cuando no existan inconvenientes en la plataforma de reporte.</p> |
| <p>Actividad 4 Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo.</p> | <p>120 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p> | <p>No aplica</p> | <p>En el reporte final único se acompañará copia de los certificados de monitoreo.</p> | <p>Se entregarán los informes disponibles por parte del titular del proyecto, adjuntos en el Anexo N°1.</p> <p>El monitoreo de los meses diciembre 2020 y septiembre 2021, se encuentra en los informes de ensayo N°3610444 y N°4159478 correspondientemente.</p> <p>Con respecto a los meses Octubre, Noviembre y Diciembre 2021, no se realizaron monitoreos por la contingencia nacional (covid), que impidió, por razones de fuerza mayor, que el laboratorio funcionara con normalidad.</p> <p>Durante los meses mencionados se reportó una disminución del</p> |

| | | | | |
|---|---|------|---|---|
| | | | | funcionamiento y actividades de la planta. |
| <p>Actividad 5 Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calendarización de los monitoreos y reportes. ▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo. ▪ Listado de parámetros comprometidos. ▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro. ▪ Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta). ▪ Máximos permitidos para cada parámetro. ▪ Máximo permitido de caudal. ▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos. ▪ Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles. ▪ Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo. | 15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento. | 2520 | En el reporte final único se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes. | <p>El referido costo corresponde a la cotización, la cual contempla la contratación de una empresa experta que elabore e implemente el Protocolo desarrollado para el cumplimiento efectivo del programa de monitoreo.</p> <p>Su servicio considera las horas de asesoría, seguimiento y ejecución del protocolo desarrollado. Se adjunta cotización en Anexo N° 3</p> |
| <p>Actividad 6 Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.</p> | 25 días hábiles contados desde el plazo de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento. | 3600 | <p>En el reporte final único se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. - Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt. - Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal. | <p>El referido costo corresponde a la cotización de la empresa Pronaturaleza en Anexo N°3, que contempla la capacitación del personal de Chile Botánicos.</p> <p>Dicha empresa será la que realizara las capacitaciones que se requieren. Esta implica horas de asesoría y seguimiento y ejecución del protocolo desarrollado.</p> |
| <input checked="" type="checkbox"/> NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO | | | | |
| HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN | | | | |

El establecimiento industrial no reportó los siguientes parámetros de su Programa de Monitoreo (RPM N°1558/2018) durante los periodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1.2 del Anexo I de la presente Resolución:

- a) Mayo y julio del 2022: Nitrógeno Total Kjeldahl, Poder Espumógeno,
- b) Sólidos Suspendidos Totales. Abril, mayo y julio del 2022.
- c) Aceites y grasas: Julio del 2021
- d) PH. Julio del 2022: DB05.

Consignándose, además, que en los meses de julio de 2021 y julio de 2022, no se monitorearon los parámetros correspondientes al control normativo anual de la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000, de acuerdo al numeral 1.6. de la Resolución que establece su Programa de Monitoreo: Aluminio, Arsénico, Boro, Cadmio, Cianuro, Cloruros, Cobre, Coliformes Fecales, Termotolerantes, Cromo Hexavalente, Fluoruro, Fósforo, Hidrocarburos Fijos, Hierro Disuelto, Índice Fenol, Maganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Pentaclorofenol, Plomo, Selenio, Sulfato, Sulfuros, Tetracloroetano, Tolueno, Triclorometano, Xileno, Zinc.

EFFECTOS NEGATIVOS

La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación de la norma de emisión y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento.

| ACCIONES | PLAZO DE EJECUCIÓN | COSTO ESTIMADO NETO [en miles de \$] | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | COMENTARIOS |
|--|--------------------|---|---|--|
| Actividad 7 Reportar el Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento. | Permanente | No aplica | En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC. | <p>Los reportes mensuales se realizarán según lo establecido por el Programa de Monitoreo aprobado mediante Resolución Exenta N°1558/2018, acompañado en el Anexo N°2.</p> <p>Los monitoreos de autocontrol serán remitidos a la SMA mediante el Sistema de Ventanilla Única del RETC, a más tardar dentro de los primeros 20 días corridos del mes siguiente al periodo que se informa, según lo establecido en la Resolución Exenta N°1558/2018 de la SMA.</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | Lo anterior, siempre y cuando no existan inconvenientes en la plataforma de reporte. |
| Actividad 8 Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los periodos de incumplimiento constatados en el cargo. | 120 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento. | No aplica | En el reporte final único se acompañará copia de los certificados de monitoreo. | <p>Se entregarán los informes disponibles por parte del titular del proyecto, adjuntos en el Anexo N°1.</p> <p>Los informes de ensayo de análisis mantienen un reporte periódico mensual, para los meses de abril 2022, mayo 2022, julio 2022, julio 2021, diciembre 2021 y diciembre 2020, en este se han analizado sin falta los parámetros obligatorios mencionados en la Tabla N°1 del Decreto 90-2000: Aceites y Grasas, DBO5, Fósforo, Nitrógeno Total Kjeldahl, Poder Espumógeno y Sólidos suspendidos totales.</p> <p>No obstante, la entrega de estos documentos se ha visto dificultada por fallas en la plataforma de carga, imposibilitando la subida de las planillas y/o análisis correspondiente.</p> |
| Actividad 9 Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calendarización de los monitoreos y reportes. ▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo. ▪ Listado de parámetros comprometidos. ▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro. | 15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento. | <i>Costo incorporado en la acción N° 5</i> | En el reporte final único se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes. | Dado que es una acción de implementación única, los costos corresponden a los mismos explicados anteriormente. |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta). ▪ Máximos permitidos para cada parámetro. ▪ Máximo permitido de caudal. ▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos. ▪ Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles. ▪ Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo. | | | | |
| <p>Actividad 10 Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.</p> | <p>25 días hábiles contados desde el plazo de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento</p> | <p><i>Costo incorporado en la acción N° 6</i></p> | <p>En el reporte final único se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. - Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt. - Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal. | <p>Dado que es una acción de implementación única, los costos corresponden a los mismos explicados anteriormente.</p> |

X

NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO

HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN

El establecimiento industrial no reportó la frecuencia de monitoreo exigida en su Programa de Monitoreo (RPM 1558/2018) para los siguientes parámetros y periodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.3 del Anexo I de la presente Resolución:

- a) Caudal: en enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto del 2021; y, enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, y noviembre del 2022.
- b) Temperatura: en enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, y agosto del 2021; y, en enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, y noviembre del 2022.
- c) pH: en enero, marzo, abril, mayo, junio, agosto del 2021; y, en enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre del 2022.

EFFECTOS NEGATIVOS

La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación de la norma de emisión y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento.

| ACCIONES | PLAZO DE EJECUCIÓN | COSTO ESTIMADO NETO [en miles de \$] | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | COMENTARIOS |
|----------|--------------------|---|------------------------|-------------|
|----------|--------------------|---|------------------------|-------------|

| | | | | |
|--|---|------------------|--|---|
| <p>Actividad 11 Reportar el Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.</p> | <p>Permanente</p> | <p>No aplica</p> | <p>En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.</p> | <p>Los reportes mensuales se realizarán según lo establecido por el Programa de Monitoreo aprobado mediante Resolución Exenta N° 1558/2018, acompañado en el Anexo N°2.</p> <p>Los monitoreos de autocontrol serán remitidos a la SMA mediante el Sistema de Ventanilla Única del RETC, a más tardar dentro de los primeros 20 días corridos del mes siguiente al periodo que se informa, según lo establecido en la Resolución Exenta N° 1558/2018 de la SMA.</p> <p>Lo anterior, siempre y cuando no existan inconvenientes en la plataforma de reporte.</p> |
| <p>Actividad 12 Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo.</p> | <p>120 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p> | <p>No aplica</p> | <p>En el reporte final único se acompañará copia de los certificados de monitoreo.</p> | <p>Se entregarán los informes disponibles por parte del titular del proyecto, adjuntos en el Anexo N°1.</p> <p>Con respecto a a) Caudales, este parámetro fue registrado sólo los días de operación en planta. Dejando sin registros los días sin operación. A partir del 30 de Noviembre 2022, posterior a la consulta a Angélica Jara Contreras, de RILES- SMA, acompañado en el Anexo N°4, este parámetro se monitorea todos los días.</p> |

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| | | | | <p>De acuerdo con el programa de monitoreo, de la Resolución Exenta N° 1558/2018, acompañado en el Anexo N°2, que menciona que durante el periodo de descarga se deberá extraer 24 muestras puntuales para los parámetros pH y temperatura por cada día de control, debiendo por lo tanto informar a lo menos 24 resultados para cada parámetro en el mes controlado.</p> <p>Este monitoreo se registraba en plataforma sólo los días trabajados en planta. Después de recibir notificación de la SMA, acompañada en el Anexo N°4, se comenzó el registro diario.</p> <p>Durante el año 2021 el autocontrol y monitoreo sólo consideraba los parámetros de DQR MR y Fósforo total. Dejando fuera los parámetros de caudal, pH y temperatura.</p> |
| <p>Actividad 13 Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calendarización de los monitoreos y reportes ▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo. ▪ Listado de parámetros comprometidos. ▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro. ▪ Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta). ▪ Máximos permitidos para cada parámetro. | <p>15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p> | <p><i>Costo incorporado en la acción N° 5</i></p> | <p>En el reporte final único se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.</p> | <p>Dado que es una acción de implementación única, los costos corresponden a los mismos explicados anteriormente.</p> |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Máximo permitido de caudal. ▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos. ▪ Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles. ▪ Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo. | | | | |
| Actividad 14 Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento. | 25 días hábiles contados desde el plazo de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento | <i>Costo incorporado en la acción N°6</i> | En el reporte final único se acompañará: - Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. - Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt. - Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal. | Dado que es una acción de implementación única, los costos corresponden a los mismos explicados anteriormente. |

NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O NORMA DE EMISIÓN

X

HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN

El establecimiento industrial **no reportó información asociada a los remuestreos** de los siguientes parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.4 del Anexo I de la presente Resolución:

a) DB05: en enero del 2021; y, marzo, junio, agosto del 2022.
 b) Nitrógeno Total Kjeldahl: en junio del 2021.
 c) pH: en enero del 2021; y mayo, junio y diciembre del 2022.

EFFECTOS NEGATIVOS

La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación de la norma de emisión y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento.

| ACCIONES | PLAZO DE EJECUCIÓN | COSTO ESTIMADO NETO (en miles de \$) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | COMENTARIOS |
|---|--------------------|---|---|--|
| Actividad 15 Reportar el Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento. | Permanente | No aplica | En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC. | Los reportes mensuales se realizarán según lo establecido por el Programa de Monitoreo |

| | | | | |
|--|---|------------------|--|---|
| | | | | <p>aprobado mediante Resolución Exenta N° 1558/2018, acompañado en el Anexo N°2.</p> <p>Los monitoreos de autocontrol serán remitidos a la SMA mediante el Sistema de Ventanilla Única del RETC, a más tardar dentro de los primeros 20 días corridos del mes siguiente al periodo que se informa, según lo establecido en la Resolución Exenta N° 1558/2018 de la SMA.</p> <p>Lo anterior, siempre y cuando no existan inconvenientes en la plataforma de reporte.</p> |
| <p>Actividad 16 Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los periodos de incumplimiento constatados en el cargo.</p> | <p>120 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p> | <p>No aplica</p> | <p>En el reporte final único se acompañará copia de los certificados de monitoreo.</p> | <p>El Programa de Monitoreo aprobado mediante Resolución Exenta N° 1558/2018, acompañado en el Anexo N°2, establece los parámetros de monitoreo y su frecuencia.</p> <p>Lamentablemente no fue posible realizar los remuestreos en los meses indicados, esto por una falla de gestión entre el plazo de comunicación de resultados por parte del laboratorio, la toma de muestras y la entrega de información mediante plataforma al SMA.</p> |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| <p>Actividad 17 Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calendarización de los monitoreos y reportes. ▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo. ▪ Listado de parámetros comprometidos. ▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro. ▪ Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta). ▪ Máximos permitidos para cada parámetro. ▪ Máximo permitido de caudal. ▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos. ▪ Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles. ▪ Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo. | <p>15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p> | <p><i>Costo incorporado en la acción N°5</i></p> | <p>En el reporte final único se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.</p> | <p>Dado que es una acción de implementación única, los costos corresponden a los mismos explicados anteriormente.</p> |
| <p>Actividad 18 Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.</p> | <p>25 días hábiles contados desde el plazo de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento</p> | <p><i>Costo incorporado en la acción N° 6</i></p> | <p>En el reporte final único se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. - Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt. - Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal. | <p>Dado que es una acción de implementación única, los costos corresponden a los mismos explicados anteriormente.</p> |

X

SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO

HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN

El establecimiento industrial **presentó superación del límite máximo permitido** por la Tabla N° 1 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N°90/2000, para los parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.5 del Anexo I de esta Resolución; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000:

- a) DBO5: en agosto del 2021; y, en abril, mayo, junio, octubre del 2022.
- b) Fósforo: en agosto del 2021, y abril del 2022.

- c) Sólidos Suspendidos Totales: en abril del 2022.
 d) pH: en abril, mayo y junio del 2022

EFFECTOS NEGATIVOS

En base a lo reportado en la RES. EX. N° 1/ ROL D-272-2023, en los numerales N° 13,14 y 16, se indica una baja recurrencia y baja persistencia, con respecto a la magnitud es diferenciada según los parámetros observados, por lo cual no es posible descartar la generación de efectos negativos por superación de parámetros. Esta superación *"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"* (numeral 12 de la RES. EX. N° 1/ ROL D-272-2023). Por lo anterior *"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"* (numeral 18 de la RES. EX. N° 1/ ROL D-272-2023).

| ACCIONES | PLAZO DE EJECUCIÓN | COSTO ESTIMADO NETO [en miles de \$] | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | COMENTARIOS |
|---|--|---|---|---|
| <p>Actividad 19 No superar los límites máximos establecidos en la norma de emisión y Programa de Monitoreo correspondiente.</p> | <p>Permanente</p> | <p>No aplica</p> | <p>En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.</p> | <p>De acuerdo con la Resolución Exenta N° 80/2017 de la SMA, en caso de que una o más muestras del autocontrol del mes excedan los límites máximos permisibles establecidos en la norma de emisión de residuos industriales líquidos, se deberá efectuar un muestreo adicional o remuestreo, en la forma y plazos que ésta establece.</p> <p>Los parámetros DBO5, Fósforo, Sólidos Suspendidos Totales y pH, fueron analizados con mayor precisión y remuestreados, según en el informe acompañado en el Anexo N°5.</p> |
| <p>Actividad 20 Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calendarización de los monitoreos y reportes | <p>15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p> | <p>Costo incorporado en la acción N°5</p> | <p>En el reporte final único se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.</p> | <p>Dado que es una acción de implementación única, los costos corresponden a los mismos explicados anteriormente.</p> |

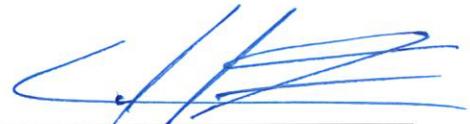
| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho período. ▪ Listado de parámetros comprometidos. ▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro. ▪ Metodología de muestreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta). ▪ Máximos permitidos para cada parámetro. ▪ Máximo permitido de caudal. ▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos. ▪ Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles. <p>Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo.</p> | | | | |
| <p>Actividad 21 Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento</p> | <p>25 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p> | <p><i>Costo incorporado en la acción N° 6</i></p> | <p>En el reporte final único se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. - Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt. - Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal. | <p>Dado que es una acción de implementación única, los costos corresponden a los mismos explicados anteriormente.</p> |
| <p>Actividad 22 Realizar una mantención de las instalaciones del Sistema de Riles del establecimiento, conforme se establece en el Protocolo comprometido.</p> | <p>20 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p> | <p>7000</p> | <p>En el reporte final único se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe técnico de la mantención efectuada al sistema de Riles del establecimiento, el cual deberá contener a lo menos: fotografías fechadas y georreferenciadas del antes, durante y después de la ejecución de la acción y una descripción detallada de las acciones realizadas, sus observaciones y conclusiones. - Boletas y/o facturas que den cuenta de costos asociados a la compra de materialidad y prestaciones de | <p>La mantención de las instalaciones del sistema de riles de la planta Chile Botánicos, se realizarán siguiendo el protocolo general que se muestra en el Anexo N°6.</p> <p>La implementación de esta actividad tiene un costo asociado aproximado único, que comprende los materiales dispuestos para la labor, horas hombre y prestaciones en las cuales se deberá incurrir.</p> |

| | | | | |
|---|---|--------|--|--|
| | | | servicios (si correspondiesen y son debidamente justificadas). | |
| Actividad 23 Aumentar la frecuencia de monitoreo de caudal durante el periodo de ejecución del Programa de Cumplimiento. | Permanente | 700 | En el reporte final único, se acompañará: - Copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC. | El aumento de la frecuencia de monitoreo nos permitirá generar un historial acucioso de los impactos de las actividades de Chile Botánicos en su medio. De esta manera, se podrá construir una relación trazable y reproducible de las descargas en el canal Putagan. El análisis de los nuevos reportes generados y su correlación con la Actividad 25 serán esenciales para la determinación de aspectos críticos relevantes y mejorables de la planta de tratamiento |
| Acciones Adicionales | | | | |
| Actividad 24 Realizar un monitoreo mensual adicional de los parámetros superados indicados en la Formulación durante la vigencia del Programa de Cumplimiento, los cuales deberán ser reportados en la ventanilla única (RETC). Si durante la vigencia del Programa del Cumplimiento no se efectúen descargas, se solicitará a la Superintendencia una ampliación de plazo que permita realizar a lo menos tres monitoreos mensuales adicionales. Finalmente, si el establecimiento ya no efectúa descargas y no se haya optado por la vía de acción de solicitar la revocación del Programa de Monitoreo, se deberá acreditar técnicamente dichas circunstancias y se reportará mensualmente "no descarga" en la ventanilla única (RETC). | 60 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento. | 788,74 | En el reporte final único, se acompañará: - Resultados de los monitoreos mensuales adicionales. - Boletas y/o facturas de prestación de servicios. - Copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC. | Se adjunta cotización del laboratorio en Anexo N° 7 |

| | | | | |
|--|---|-------------|---|--|
| <p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en el plan de monitoreo se medirán los siguientes parámetros:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DBO5 2. Solidos Suspendidos Totales 3. Fosforo 4. pH | | | | |
| <p>Actividad 25 Auditoria planta de tratamiento sobre el uso de agua. Se espera determinar puntos y/o procesos en los cuales se pueda reducir el caudal afluente y mejorar su calidad para asegurar el cumplimiento a norma de emisión y RPM., el cual tenga por objeto prevenir los posibles efectos negativos mencionados por la SMA.</p> | <p>60 días hábiles contados desde la notificación de la Resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p> | <p>1500</p> | <p>Se acompañará un reporte final único, el cual considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe técnico que recopile el historial de uso de agua y puntos críticos. - Recomendaciones para modificación de acciones - Boletas y/o Facturas de los gastos incurridos en el proceso de mejora de la planta de riles - Constancia de implementación de cursos de acción e información que acredite la toma de medidas | <p>La región del Maule durante el mes de agosto 2023 vivió una condición climática extrema la cual, constó en precipitaciones exacerbadas, de gran magnitud, que conllevó el decreto de Estado de Catástrofe que se acompaña en el Anexo N°8 (decretos presidenciales de alerta roja climática).</p> <p>Estas condiciones no fueron indiferentes a las instalaciones y alrededores de Chile Botánicos, ya que el canal de descarga Canal Putagan mantuvo un caudal elevado, lo cual podría haber removido su contenido y modificado su composición considerablemente. Esto incluye la modificación de la biota y parámetros fisicoquímicos del canal.</p> <p>De este modo, los parámetros que pudieron haber afectado negativamente el medioambiente han sido neutralizados por los eventos climáticos de gran envergadura que sufrió la región del Maule.</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | De este modo y para mantener esta condición, se tendrá especial cuidado en el tratamiento y puntos críticos de las instalaciones, asegurando la descarga de RILes inocuos para el lugar de descarga canal Putagán. |
|--|--|--|--|--|

Firmas de representantes Legales



Cristián Rodríguez Fariás
C.I. N° [REDACTED]

p. CHILEBOTANICS SPA

* Los poderes de don Cristián Rodríguez Fariás para representar legalmente a Chile Botánics SpA constan en la escritura pública otorgada en la Notaría de Santiago de don Patricio Raby Benavente de fecha 26 de mayo de 2023, que se adjunta.

INFORME DE ENSAYO N° 4619742

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4619742 |
| Fecha Emisión Informe | 29/04/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 1 de 3 |

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Nombre Titular | NATUREX S.A. |
| Solicitante | Cristian Rodriguez |
| Servicio | Naturex S.A. |
| Dirección | LONGITUDINAL SUR KM 297 S/N |
| Comuna | LINARES |

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

| | |
|--------------------------|--|
| Plan de Muestreo | 13527 |
| Tipo de Muestra | Aguas Residuales |
| Punto de Control | Efluente Planta |
| Dirección de Muestreo | Efluente Planta Naturex, KM 297 Panam. Sur - Linares |
| Tipo de Muestreo | Compuesta |
| Fecha Inicio de Muestreo | 12/04/2022 08:40 |
| Fecha Fin Muestreo | 12/04/2022 08:40 |
| Fecha de Recepción | 13/04/2022 12:12 |
| Responsable Recolección | Biodiversa |

RESULTADOS DE ANALISIS

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido | DS-90 Tabla N°1 | Fecha y Hora Inicio Ensayo | Fecha y Hora Fin Ensayo | Horas de envase | Método de Ensayo |
|-----------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|
| Aceites y Grasas (H) | mg/L | <14 | 20 | 14/04/2022 09:55 | 22/04/2022 17:44 | 49,3 | NCh2313/06 Of.2015 |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (B) | mg/L | 158,43 | 35 | 14/04/2022 08:20 | 19/04/2022 14:00 | 47,7 | NCh2313/05. Of05 |
| Demanda Química de Oxígeno (D) | mg/L | 319,00 | | 14/04/2022 08:00 | 14/04/2022 10:30 | 47,3 | NCh2313/24 Of.97 |
| Fósforo Total (D) | mg/L | 16,49 | 10 | 14/04/2022 16:00 | 14/04/2022 23:45 | 55,3 | NCh 2313/15:2009 |
| Nitrógeno Kjeldahl (D) | mg/L | 15,9 | 50 | 14/04/2022 09:55 | 25/04/2022 18:20 | 49,3 | NCh2313/28 Of.2009 |
| Poder Espumógeno (B) | mm | <2,00 | 7 | 14/04/2022 08:00 | 14/04/2022 13:35 | 47,3 | NCh2313/21 Of.2010 |
| Sólidos Suspendidos Totales (B) | mg/L | 98,00 | 80 | 14/04/2022 08:00 | 14/04/2022 14:25 | 47,3 | NCh2313/03 Of.95 |

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 4619742

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4619742 |
| Fecha Emisión Informe | 29/04/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 2 de 3 |

MEDICIONES DE TERRENO

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido |
|---------------------------------|---------------------|--------------|
| Caudal final (Totalizador) m3 | L/s | 2.823,000 |
| Caudal inicial (Totalizador) m3 | L/s | 1.732,000 |
| Caudal máximo | L/s | 10.490,000 |
| Caudal mínimo | L/s | 0,180 |
| Caudal promedio día (L/s) | L/s | 3.030,000 |
| pH Final | - | 7,60 |
| pH Inicial | - | 7,30 |
| pH Máximo | - | 7,70 |
| pH Mínimo | - | 7,30 |
| pH Promedio | - | 7,61 |
| Temperatura Final | °C | 21,40 |
| Temperatura Inicial | °C | 21,40 |
| Temperatura Máxima | °C | 23,40 |
| Temperatura Mínima | °C | 21,40 |
| Temperatura primera muestra | °C | 9,00 |
| Temperatura Promedio | °C | 22,30 |
| Volumen Total | Litro | 261.522 |

Desviación al procedimiento de ensayo **SI** **NO** **X**
PRESERVANTE ENVASES

- H Envase con Ácido Clorhídrico
- D Envase con Ácido Sulfúrico
- B Envase natural S/P
- B Envase sin preservante

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 4619742

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4619742 |
| Fecha Emisión Informe | 29/04/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 3 de 3 |

ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS

Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES22-22307 del 22/04/2022, parámetros Aceites y Grasas.
Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES22-22307 del 25/04/2022, parámetros Nitrógeno Kjeldahl.

OBSERVACIONES

*DS 90 Tabla N°1 - Cuerpos de agua fluviales

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

PROC.TEC-003 V06



María Eugenia Villalobos
Jefe de Laboratorio
Laboratorio Biodiversa Concepción



Identificación Establecimiento

N° de Muestra

4619742

 Establecimiento Industrial

 Planta de Tratamiento

 Otro

Empresa Solicitante

Naturex

Observador en terreno

Juan Ibañez

Dirección

Longitudinal Sur km n° 297

Ciudad

Linares

Información del Punto

Inicio de Muestreo(Fecha)

12-04-2022

Hora Inicio Muestreo

8:40

Identificación del Punto de Muestreo

Efluente Ril

Término de Muestreo(Fecha)

13-04-2022

Hora Término Muestreo

7:40

Caudal Inicial

1,732

L/seg

pH Inicial

7,30

T. Inicial

21,4

F/C

0,0

T.Real

21,4

°C

Caudal Final

2,823

L/seg

pH Final

7,60

T. Final

21,40

F/C

0,0

T.Real

21,4

°C

Lect.Med. In.

 m³

Lect.Med. Fi.

 m³

Vol. Total Lec.

-

medidor

Descuento Por

Pérdida

Volumen Total

261.522

L

Hora Recarga Hielo

Tipo de Muestra

 Puntual

 Compuesto

Tipo de Muestreo

 Manual

 Automático

Muestreo Proporcional al Tiempo

Muestreo Proporcional al Caudal

Muestras programadas cada:

 1 Horas

 0 Minutos

Muestras programadas cada:

 Metros Cúbicos

Equipamiento Utilizado

Módulo N°

704

Equipo N°

750

Sonda N°

704

Batería N°

780

Medición de caudal

 ISCO 4230

 Mod 2150

 Mod 730

 Mod 750

 Otro :

Vertedero

 Rectangular s/c

 Rectangular c/c

 V-Noch

 Trapezoidal

Canaleta

 Parshall

 P-Bowlus

Rueda con Vertedero

 Vertedero Redondo

 Vertedero Triangular

Sin Dispositivo primario

 Ducto Circular

 Canaleta en U

 Canaleta Rectangular

 Canaleta Trapezoidal

Diámetro Ducto

 cm

Ancho Canaleta

 cm

Dimensiones (ingrese los valores según la configuración usada)

Cresta del vertedero

Aro:

T° Transporte

1,6

°C

Vertedero en V-Noch

 90

°

T° Primera Muestra

9,0

°C

Ancho Garganta

Volumen Muestra Programada

21,6

L

Altura de Agua Calibrado

 6,9

cm

Altura de Agua Calibrado Final

 8,4

cm

Composición de Muestra

Muestras Programadas

24

Muestras Realizadas

24

 Laboratorio

 Terreno

Hora Composición de Muestra

Muestreo

 Aceptado

 Rechazado

Medición de Caudal

 Aceptado

 Rechazado

 Sin Medición

Equipo

 Tapón despiche

 Cadena seguridad

 Tapa equipo

 Verificar Mangueras

Control de Equipo

 Autodiagnostico

 Bomba Perestáltica

 Línea de Succión

 Aforo de Volumen

 Limpieza de equipo

Bypass

 Funcionando

 Detenido

Control Supervisión Primera Muestra

 Aceptado

 Rechazado

12-04-2022

Hora: 11:30

Responsable de Recepción

Juan Osorio

Manipulación de Equipo por Tercero

 Si

 No

Cloro Libre

 (mg/l)

Laboratorio Ensayo:

BIODIVERSA SA

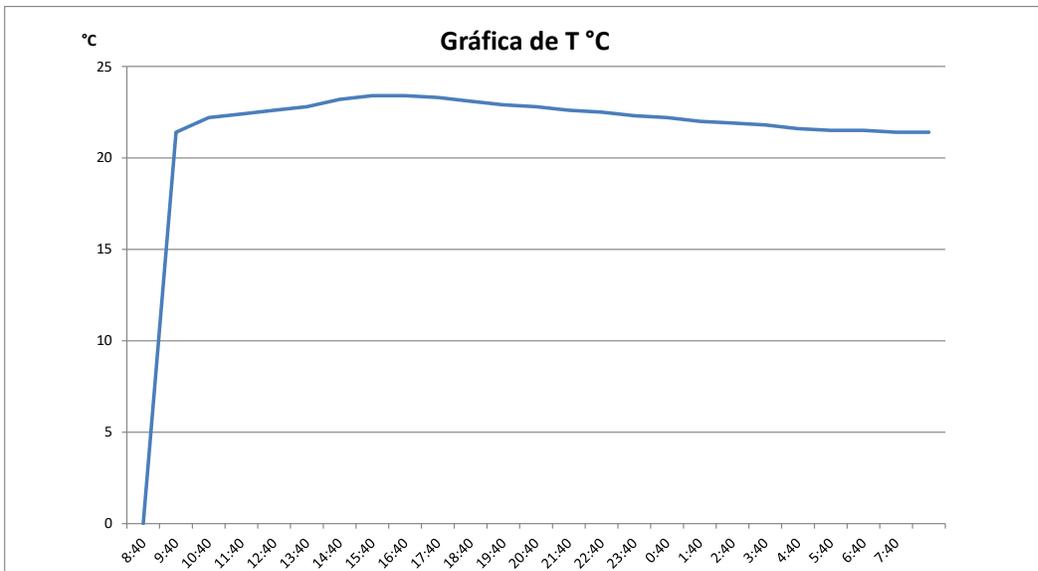
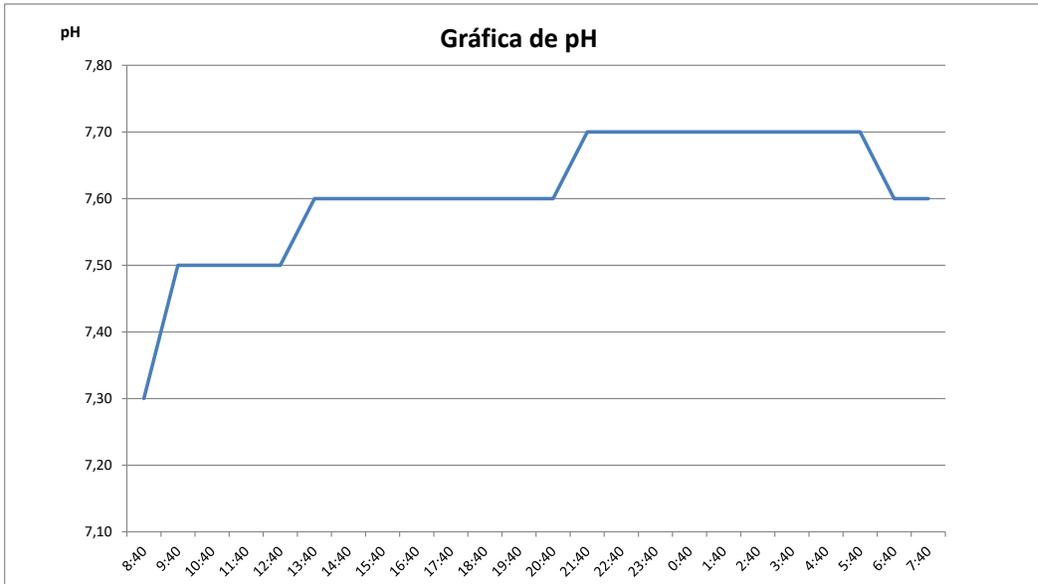
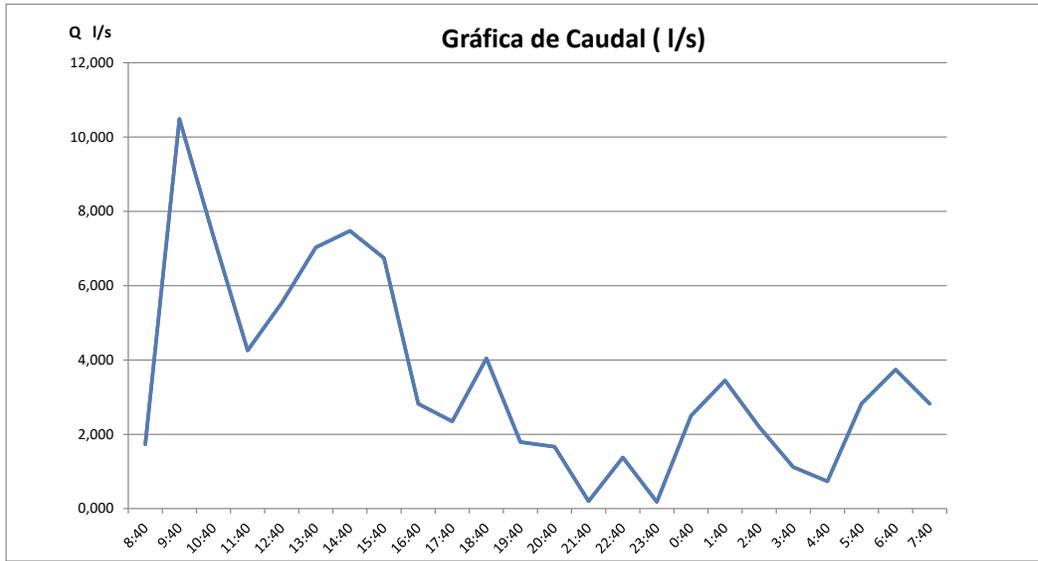
SONDA 702 F.C.A. 0.0

Domingo Rojas V

Nombre Inspector

N° de Muestra 4619742

TENDENCIAS



INFORME DE ENSAYO N° 3610444

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 3610444 |
| Fecha Emisión Informe | 04/01/2021 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 1 de 3 |

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Nombre Titular | NATUREX S.A. |
| Solicitante | Eduardo Sepulveda |
| Dirección | LONGITUDINAL SUR KM 297 S/N |
| Comuna | LINARES |

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

| | |
|--------------------------|---|
| Tipo de Muestra | Aguas Residuales (Riles) |
| Punto de Control | NATUREX Km 297Panamerica Sur, al sur de Linares |
| Dirección de Muestreo | Km 297 Panamericana Sur al sur, Linares |
| Tipo de Muestreo | Compuesta |
| Fecha Inicio de Muestreo | 15/12/2020 09:00 |
| Fecha Fin Muestreo | 16/12/2020 09:00 |
| Fecha de Recepción | 16/12/2020 18:57 |
| Responsable Recolección | Biodiversa |

RESULTADOS DE ANALISIS

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido | DS-90 Tabla N°1 | Fecha y Hora Inicio Ensayo | Fecha y Hora Fin Ensayo | Horas de envase | Método de Ensayo |
|-----------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|
| Aceites y Grasas (H) | mg/L | <14 | 20 | 17/12/2020 10:27 | 22/12/2020 17:57 | 25,5 | NCh2313/06 Of.2015 |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (B) | mg/L | 21,10 | 35 | 17/12/2020 08:30 | 22/12/2020 14:00 | 23,5 | NCh2313/05. Of05 |
| Demanda Química de Oxígeno (D) | mg/L | 44,00 | | 17/12/2020 08:00 | 17/12/2020 10:30 | 23,0 | NCh2313/24 Of.97 |
| Fósforo Total (D) | mg/L | <0,50 | 10 | 17/12/2020 08:00 | 17/12/2020 16:30 | 23,0 | NCh 2313/15:2009 |
| Nitrógeno Kjeldahl (D) | mg/L | <0,2 | 50 | 17/12/2020 10:27 | 22/12/2020 17:57 | 25,5 | NCh2313/28 Of.2009 |
| Poder Espumógeno (B) | mm | <2,00 | 7 | 17/12/2020 08:00 | 17/12/2020 14:00 | 23,0 | NCH 2313/21:2010 |
| Sólidos Suspendidos Totales (B) | mg/L | 22,9 | 80 | 17/12/2020 08:00 | 17/12/2020 14:30 | 23,0 | NCh2313/03 Of.95 |

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 3610444

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 3610444 |
| Fecha Emisión Informe | 04/01/2021 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 2 de 3 |

MEDICIONES DE TERRENO

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido | DS-90 Tabla N°1 |
|---------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|
| Caudal final (Totalizador) m3 | L/s | 5,720 | |
| Caudal inicial (Totalizador) m3 | L/s | 3,430 | |
| Caudal máximo | L/s | 5,720 | |
| Caudal mínimo | L/s | 0,600 | |
| Caudal promedio día (L/s) | L/s | 2,420 | |
| pH Final | - | 8,20 | |
| pH Inicial | - | 7,90 | |
| pH Máximo | - | 8,20 | |
| pH Mínimo | - | 7,80 | |
| pH Promedio | - | 8,01 | |
| Temperatura Compuesta | °C | 15,00 | |
| Temperatura Final | °C | 21,40 | |
| Temperatura Inicial | °C | 22,20 | |
| Temperatura Máxima | °C | 28,20 | |
| Temperatura Mínima | °C | 21,00 | |
| Temperatura primera muestra | °C | 11,80 | |
| Temperatura Promedio | °C | 23,90 | |
| Volumen Total | Litro | 209.431 | |

Desviación al procedimiento de ensayo SI NO X

PRESERVANTE ENVASES

- H Envase con Ácido Clorhídrico
- D Envase con Ácido Sulfúrico
- B Envase natural S/P
- B Envase sin preservante

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 3610444

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 3610444 |
| Fecha Emisión Informe | 04/01/2021 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 3 de 3 |

ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS

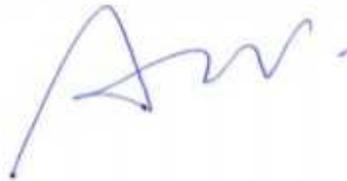
Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES20-53634 del 24/12/2020, parámetros Aceites y Grasas, Nitrógeno Kjeldahl.

OBSERVACIONES

*DS 90 Tabla N°1 - Cuerpos de agua fluviales

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

PROC.TEC-003 V06 Procedimiento Recolección de Muestras Agua Residual.



María Eugenia Villalobos
Jefe de Laboratorio
Laboratorio Biodiversa Concepción

Identificación Establecimiento Establecimiento Industrial Planta de Tratamiento Otro

N° de Muestra

 Empresa Solicitante
 Observador en terreno
 Dirección
 Ciudad

 Información del Punto
 Inicio de Muestreo(Fecha) Hora Inicio Muestreo
 Término de Muestreo(Fecha) Hora Término Muestreo
 Identificación del Punto de Muestreo

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|------------------------------------|----------------|--|-----------------------------------|------------|------------------------------------|-----|----------------------------------|--------|-----------------------------------|----|
| Caudal Inicial | <input type="text" value="3,433"/> | L/seg | pH Inicial | <input type="text" value="7,90"/> | T. Inicial | <input type="text" value="22,2"/> | F/C | <input type="text" value="0,0"/> | T.Real | <input type="text" value="22,2"/> | °C |
| Caudal Final | <input type="text" value="5,723"/> | L/seg | pH Final | <input type="text" value="8,20"/> | T. Final | <input type="text" value="21,40"/> | F/C | <input type="text" value="0,0"/> | T.Real | <input type="text" value="21,4"/> | °C |
| Lect.Med. In. | <input type="text"/> | m ³ | Hora Recarga Hielo <input type="text"/> | | | | | | | | |
| Lect.Med. Fi. | <input type="text"/> | m ³ | Volumen Total <input type="text" value="209.431"/> L | | | | | | | | |
| Vol. Total Lec | <input type="text" value="-"/> | L | | | | | | | | | |
| medidor | <input type="text"/> | | | | | | | | | | |
| Descuento Por | <input type="text"/> | | | | | | | | | | |
| Pérdida | <input type="text"/> | | | | | | | | | | |

 Tipo de Muestra Puntual Compuesto
 Tipo de Muestreo Manual Automático
 Muestreo Proporcional al Tiempo Muestreo Proporcional al Caudal
 Muestras programadas cada: Horas Minutos
 Muestras programadas cada: Metros Cúbicos

 Equipamiento Utilizado
 Módulo N° Equipo N° Sonda N° Batería N°

 Medición de caudal
 ISCO 4230 Mod 2150 Mod 730 Mod 750 Otro :

| | | | |
|--|---|---|--|
| Vertedero <input type="checkbox"/> Rectangular s/c <input checked="" type="checkbox"/> Rectangular c/c <input type="checkbox"/> V-Noch <input type="checkbox"/> Trapezoidal | Canaleta <input type="checkbox"/> Parshall <input type="checkbox"/> P-Bowlus | Rueda con Vertedero <input type="checkbox"/> Vertedero Redondo <input type="checkbox"/> Vertedero Triangular | Sin Dispositivo primario <input type="checkbox"/> Ducto Circular <input type="checkbox"/> Canaleta en U <input type="checkbox"/> Canaleta Rectangular <input type="checkbox"/> Canaleta Trapezoidal Diámetro Ducto <input type="text"/> cm Ancho Canaleta <input type="text"/> cm |
|--|---|---|--|

 Dimensiones (ingrese los valores según la configuración usada)

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|----|------|----------------------|----------------------------|-----------------------------------|----|
| Cresta del vertedero | <input type="text" value="40"/> | cm | Aro: | <input type="text"/> | T° Transporte | <input type="text" value="6,2"/> | °C |
| Vertedero en V-Noch | <input type="text"/> | | | | T° Primera Muestra | <input type="text" value="11,8"/> | °C |
| Ancho Garganta | <input type="text"/> | | | | Volumen Muestra Programada | <input type="text" value="21,6"/> | L |
| Altura de Agua Calibrado | <input type="text" value="2,8"/> | cm | | | | | |
| Altura de Agua Calibrado Final | <input type="text" value="4"/> | cm | | | | | |

 Composición de Muestra Muestras Programadas Muestras Realizadas
 Laboratorio Terreno Hora Composición de Muestra

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| Muestreo <input checked="" type="checkbox"/> Aceptado <input type="checkbox"/> Rechazado <input type="checkbox"/> Rechazado | Medición de Caudal <input checked="" type="checkbox"/> Aceptado <input type="checkbox"/> Rechazado <input type="checkbox"/> Sin Medición | Equipo <input checked="" type="checkbox"/> Tapón despiche <input checked="" type="checkbox"/> Cadena seguridad <input checked="" type="checkbox"/> Tapa equipo <input checked="" type="checkbox"/> Verificar Mangueras | Control de Equipo <input checked="" type="checkbox"/> Autodiagnostico <input checked="" type="checkbox"/> Bomba Perestáltica <input checked="" type="checkbox"/> Línea de Succión <input checked="" type="checkbox"/> Aforo de Volumen <input checked="" type="checkbox"/> Limpieza de equipo | Bypass <input type="checkbox"/> Funcionando <input type="checkbox"/> Detenido |
| Control Supervisión Primera Muestra <input checked="" type="checkbox"/> Aceptado <input type="checkbox"/> Rechazado | | | | |

 Hora: Responsable de Recepción

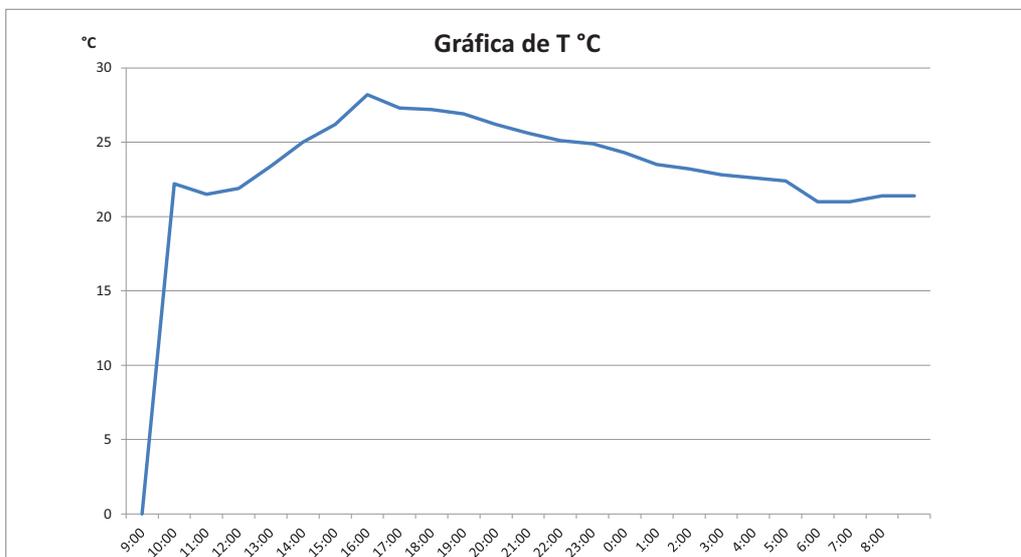
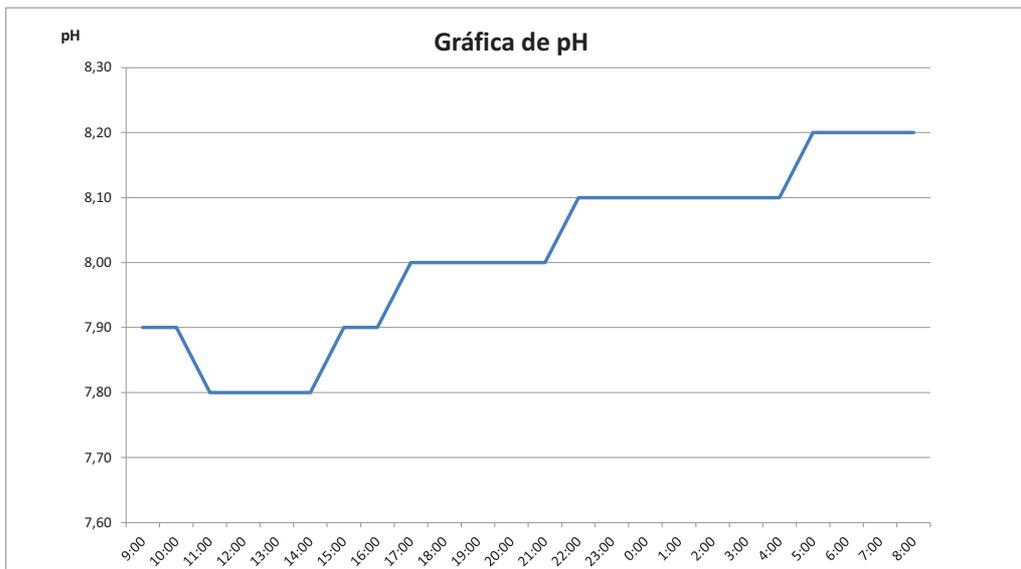
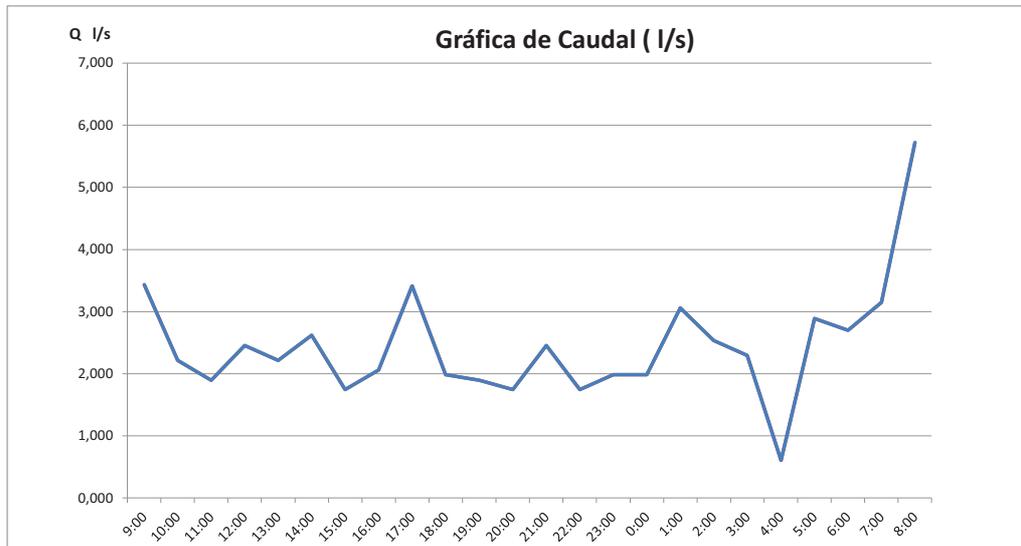
 Manipulación de Equipo por Tercero Si No Cloro Libre (mg/l)

 Laboratorio Ensayo:
 SONDA 703 F.C.A. 0,0

 Domingo Rojas V
 Nombre Inspector

N° de Muestra 3610444

TENDENCIAS



INFORME DE ENSAYO N° 4038529

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4038529 |
| Fecha Emisión Informe | 14/07/2021 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 1 de 3 |

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Nombre Titular | NATUREX S.A. |
| Solicitante | Eduardo Sepulveda |
| Dirección | LONGITUDINAL SUR KM 297 S/N |
| Comuna | LINARES |

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

| | |
|--------------------------|---|
| Tipo de Muestra | Aguas Residuales (Riles) |
| Punto de Control | NATUREX Km 297Panamerica Sur, al sur de Linares |
| Dirección de Muestreo | NATUREX Km 297Panamerica Sur, al sur de Linares |
| Tipo de Muestreo | Compuesta |
| Fecha Inicio de Muestreo | 06/07/2021 08:45 |
| Fecha Fin Muestreo | 07/07/2021 08:45 |
| Fecha de Recepción | 07/07/2021 12:23 |
| Responsable Recolección | Biodiversa |

RESULTADOS DE ANALISIS

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido | DS-90 Tabla N°1 | Fecha y Hora Inicio Ensayo | Fecha y Hora Fin Ensayo | Horas de envase | Método de Ensayo |
|-----------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|
| Aceites y Grasas (H) | mg/L | <14 | 20 | 08/07/2021 08:25 | 09/07/2021 18:20 | 23,7 | NCh2313/06 Of.2015 |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (B) | mg/L | 23,77 | 35 | 08/07/2021 08:10 | 13/07/2021 14:00 | 23,4 | NCh2313/05. Of05 |
| Demanda Química de Oxígeno (D) | mg/L | 59,00 | | 08/07/2021 08:00 | 08/07/2021 10:30 | 23,3 | NCh2313/24 Of.97 |
| Fósforo Total (D) | mg/L | 1,52 | 10 | 08/07/2021 08:00 | 08/07/2021 15:30 | 23,3 | NCh 2313/15:2009 |
| Nitrógeno Kjeldahl (D) | mg/L | 1,8 | 50 | 08/07/2021 08:25 | 13/07/2021 18:45 | 23,7 | NCh2313/28 Of.2009 |
| Poder Espumógeno (B) | mm | <2,00 | 7 | 08/07/2021 08:00 | 08/07/2021 13:20 | 23,3 | NCh2313/21 Of.2010 |
| Sólidos Suspendidos Totales (B) | mg/L | 69,4 | 80 | 08/07/2021 08:00 | 08/07/2021 14:30 | 23,3 | NCh2313/03 Of.95 |

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 4038529

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4038529 |
| Fecha Emisión Informe | 14/07/2021 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 2 de 3 |

MEDICIONES DE TERRENO

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido |
|---------------------------------|---------------------|--------------|
| Caudal final (Totalizador) m3 | L/s | 2,540 |
| Caudal inicial (Totalizador) m3 | L/s | 2,040 |
| Caudal máximo | L/s | 4,530 |
| Caudal mínimo | L/s | 0,730 |
| Caudal promedio día (L/s) | L/s | 1,890 |
| pH Final | - | 7,80 |
| pH Inicial | - | 7,20 |
| pH Máximo | - | 7,80 |
| pH Mínimo | - | 7,20 |
| pH Promedio | - | 7,66 |
| Temperatura Compuesta | °C | 6,00 |
| Temperatura Final | °C | 5,20 |
| Temperatura Inicial | °C | 19,70 |
| Temperatura Máxima | °C | 19,70 |
| Temperatura Mínima | °C | 5,20 |
| Temperatura primera muestra | °C | 8,00 |
| Temperatura Promedio | °C | 9,50 |
| Volumen Total | Litro | 163.025 |

Desviación al procedimiento de ensayo **SI** **NO** **X**
PRESERVANTE ENVASES

- H Envase con Ácido Clorhídrico
- D Envase con Ácido Sulfúrico
- B Envase natural S/P
- B Envase sin preservante

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 4038529

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4038529 |
| Fecha Emisión Informe | 14/07/2021 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 3 de 3 |

ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS

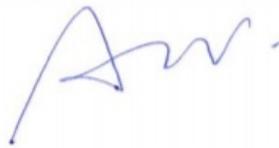
Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES21-33240 del 09/07/2021, parámetros Aceites y Grasas.
Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES21-33240 del 13/07/2021, parámetros Nitrógeno Kjeldahl.

OBSERVACIONES

*DS 90 Tabla N°1 - Cuerpos de agua fluviales

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

PROC.TEC-003 V06



María Eugenia Villalobos
Jefe de Laboratorio
Laboratorio Biodiversa Concepción

Identificación Establecimiento

N° de Muestra

4038529

 Establecimiento Industrial

 Planta de Tratamiento

 Otro

Empresa Solicitante

Naturex

Observador en terreno

Gustavo Figueroa

Dirección

Longitudinal Sur km n° 297

Ciudad

Linares

Información del Punto

Inicio de Muestreo(Fecha)

06-07-2021

Hora Inicio Muestreo

8:45

Identificación del Punto de Muestreo

Término de Muestreo(Fecha)

07-07-2021

Hora Término Muestreo

7:45

Efluente Ril

Caudal Inicial

2,044

L/seg

pH Inicial

7,20

T. Inicial

19,7

F/C

0,0

T.Real

19,7

°C

Caudal Final

2,536

L/seg

pH Final

7,80

T. Final

5,20

F/C

0,0

T.Real

5,2

°C

Lect.Med. In.

m³

Lect.Med. Fi.

m³

Vol. Total Lec

-

L

Descuento Por

Pérdida

Volumen Total

163,025

L

Hora Recarga Hielo

Tipo de Muestra

 Puntual

 Compuesto

Tipo de Muestreo

 Manual

 Automático

Muestreo Proporcional al Tiempo

Muestreo Proporcional al Caudal

Muestras programadas cada:

1

Horas

0

Minutos

Muestras programadas cada:

Metros Cúbicos

Equipamiento Utilizado

Módulo N°

704

Equipo N°

720

Sonda N°

704

Batería N°

702

Medición de caudal

 ISCO 4230

 Mod 2150

 Mod 730

 Mod 750

 Otro :

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| Vertedero | Canaleta | Rueda con Vertedero |
| <input type="checkbox"/> Rectangular s/c | <input type="checkbox"/> Parshall | <input type="checkbox"/> Vertedero Redondo |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rectangular c/c | <input type="checkbox"/> P-Bowlus | <input type="checkbox"/> Vertedero Triangular |
| <input type="checkbox"/> V-Noch | | |
| <input type="checkbox"/> Trapezoidal | | |

| | |
|---|----|
| Sin Dispositivo primario | |
| <input type="checkbox"/> Ducto Circular | |
| <input type="checkbox"/> Canaleta en U | |
| <input type="checkbox"/> Canaleta Rectangular | |
| <input type="checkbox"/> Canaleta Trapezoidal | |
| Diámetro Ducto | cm |
| Ancho Canaleta | cm |

Dimensiones (ingrese los valores según la configuración usada)

Cresta del vertedero

40

cm

Aro:

T° Transporte

0,7

°C

Vertedero en V-Noch

T° Primera Muestra

8,0

°C

Ancho Garganta

Volumen Muestra Programada

21,6

L

Altura de Agua Calibrado

2

cm

Altura de Agua Calibrado Final

2,3

cm

Composición de Muestra

Muestras Programadas 24

Muestras Realizadas 24

 Laboratorio

 Terreno

Hora Composición de Muestra

9:10

| | | | | |
|--|--|---|--|--------------------------------------|
| Muestreo | Medición de Caudal | Equipo | Control de Equipo | Bypass |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aceptado | <input checked="" type="checkbox"/> Aceptado | <input checked="" type="checkbox"/> Tapón despiche | <input checked="" type="checkbox"/> Autodiagnostico | <input type="checkbox"/> Funcionando |
| <input type="checkbox"/> Rechazado | <input type="checkbox"/> Rechazado | <input checked="" type="checkbox"/> Cadena seguridad | <input checked="" type="checkbox"/> Bomba Perestáltica | <input type="checkbox"/> Detenido |
| | <input type="checkbox"/> Sin Medición | <input checked="" type="checkbox"/> Tapa equipo | <input checked="" type="checkbox"/> Línea de Succión | |
| Control Supervisión Primera Muestra | | <input checked="" type="checkbox"/> Verificar Mangueras | <input checked="" type="checkbox"/> Aforo de Volumen | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aceptado | | | <input checked="" type="checkbox"/> Limpieza de equipo | |
| <input type="checkbox"/> Rechazado | | | | |

06-07-2021

Hora:

11:54

Responsable de Recepción

Juan Osorio

Manipulación de Equipo por Tercero

 Si

 No

Cloro Libre

(mg/l)

Laboratorio Ensayo:

BIODIVERSA SA

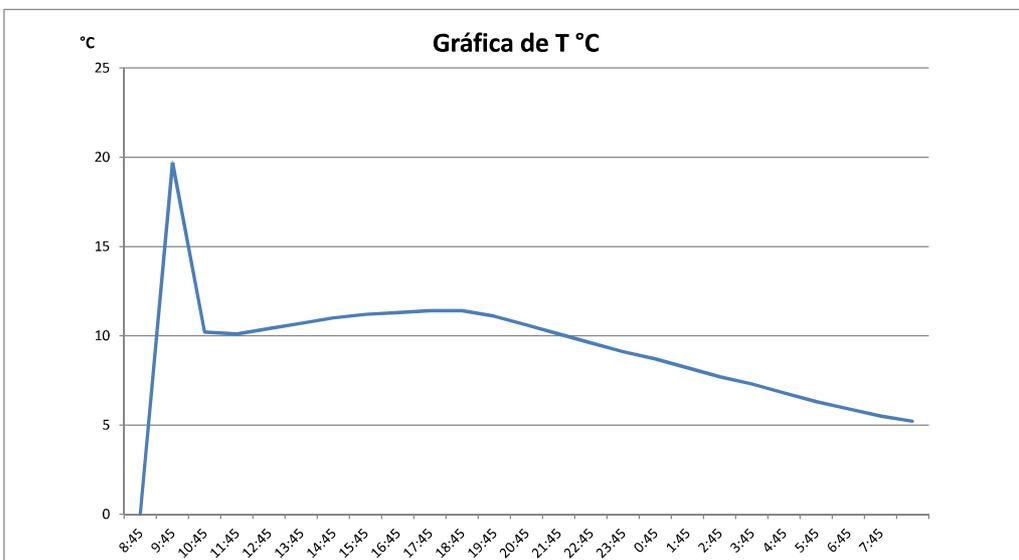
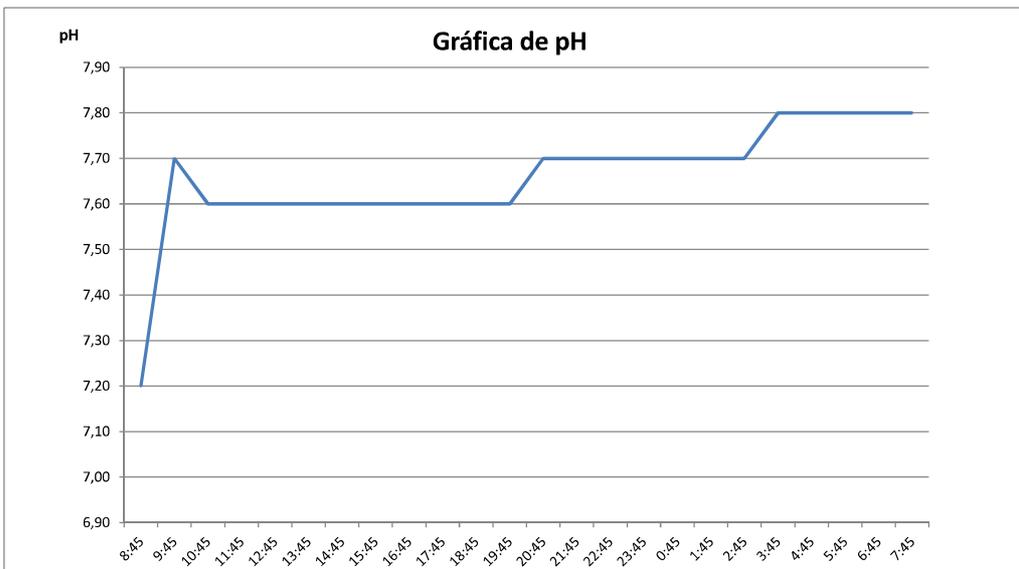
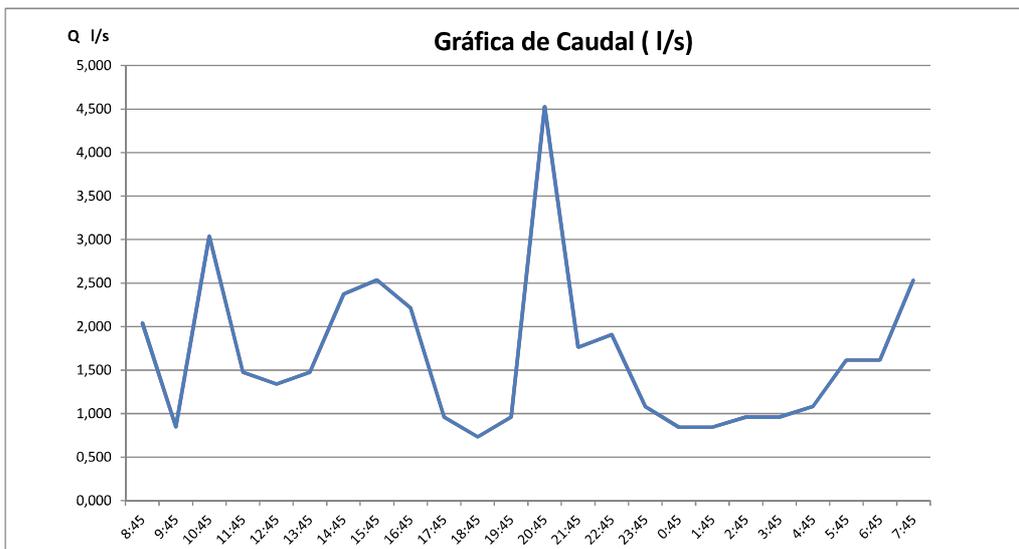
| | |
|----------------------|--|
| SONDA 702 F.C.A. 0,0 | |
| | |
| | |
| | |

Domingo Rojas V

Nombre Inspector

N° de Muestra 4038529

TENDENCIAS



INFORME DE ENSAYO N° 4860197

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4860197 |
| Fecha Emisión Informe | 28/07/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 1 de 5 |

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Nombre Titular | NATUREX S.A. |
| Solicitante | Cristian Rodriguez |
| Servicio | Naturex S.A. |
| Dirección | LONGITUDINAL SUR KM 297 S/N |
| Comuna | LINARES |

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

| | |
|--------------------------|--|
| Plan de Muestreo | 16381 |
| Tipo de Muestra | Aguas Residuales |
| Punto de Control | Efluente Planta |
| Dirección de Muestreo | Efluente Planta Naturex, KM 297 Panam. Sur - Linares |
| Tipo de Muestreo | Compuesta |
| Fecha Inicio de Muestreo | 12/07/2022 10:23 |
| Fecha Fin Muestreo | 13/07/2022 10:23 |
| Fecha de Recepción | 13/07/2022 12:57 |
| Responsable Recolección | Biodiversa |



INFORME DE ENSAYO N° 4860197

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4860197 |
| Fecha Emisión Informe | 28/07/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 2 de 5 |

RESULTADOS DE ANALISIS

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido | DS-90 Tabla N°1 | Fecha y Hora Inicio Ensayo | Fecha y Hora Fin Ensayo | Horas de envase | Método de Ensayo |
|-----------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|
| Aluminio (C) | mg/L | 0,24 | 5 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | NCh2313/25 Of.97 |
| Arsénico (C) | mg/L | <0,001 | 0,5 | 14/07/2022 08:15 | 26/07/2022 13:24 | 21,9 | NCh2313/09 Of.96 |
| Aceites y Grasas (H) | mg/L | <14 | 20 | 14/07/2022 08:15 | 19/07/2022 14:36 | 21,9 | NCh2313/06 Of.2015 |
| Boro (C) | mg/L | 0,08 | 0,75 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | NCh2313/25 Of.97 |
| Cadmio (C) | mg/L | <0,01 | 0,01 | 14/07/2022 08:15 | 19/07/2022 14:36 | 21,9 | NCh2313/10 Of.96 |
| Cloruros (B) | mg/L | 98,32 | 400 | 14/07/2022 10:00 | 14/07/2022 13:00 | 23,6 | NCh2313/32 Of.99 |
| Cianuro (F) | mg/L | <0,02 | 0,2 | 14/07/2022 08:15 | 22/07/2022 12:16 | 21,9 | NCh2313/14 Of.97 |
| Cobre (C) | mg/L | <0,03 | 1 | 14/07/2022 08:00 | 14/07/2022 15:30 | 21,6 | NCh2313/10 Of.96 |
| Cromo Hexavalente (B) | mg/L | <0,03 | 0,05 | 14/07/2022 08:15 | 22/07/2022 12:16 | 21,9 | NCh2313/11 Of.96 |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (B) | mg/L | 61,17 | 35 | 14/07/2022 08:10 | 19/07/2022 14:00 | 21,8 | NCh2313/05. Of05 |
| Demanda Química de Oxígeno (D) | mg/L | 123,00 | | 14/07/2022 08:00 | 14/07/2022 10:30 | 21,6 | NCh2313/24 Of.97 |
| Hierro Disuelto (B) | mg/L | 0,08 | 5 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | SM 23th/3111 B |
| Fluoruro (B) | mg/L | <0,2 | 1,5 | 14/07/2022 08:15 | 19/07/2022 14:36 | 21,9 | NCh2313/33 Of.99 |
| Fósforo Total (D) | mg/L | 4,89 | 10 | 14/07/2022 08:00 | 14/07/2022 14:45 | 21,6 | NCh 2313/15:2009 |
| Hidrocarburos Fijos (H) | mg/L | <5 | 10 | 14/07/2022 08:15 | 19/07/2022 14:36 | 21,9 | NCh2313/07. Of97 Parte A |
| Mercurio (C) | mg/L | 0,0009 | 0,001 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | NCh2313/12 Of.96 |
| Índice de Fenol (D) | mg/L | <0,01 | 0,5 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | NCh2313/19 Of.01 |
| Manganeso (C) | mg/L | <0,02 | 0,3 | 14/07/2022 08:00 | 14/07/2022 15:30 | 21,6 | NCh2313/10 Of.96 |

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 4860197

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4860197 |
| Fecha Emisión Informe | 28/07/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 3 de 5 |

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido | DS-90 Tabla N°1 | Fecha y Hora Inicio Ensayo | Fecha y Hora Fin Ensayo | Horas de envase | Método de Ensayo |
|---------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|
| Molibdeno (C) | mg/L | <0,02 | 1 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | NCh2313/13 Of.98 |
| Níquel (C) | mg/L | <0,05 | 0,2 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | NCh2313/10 Of.96 |
| Nitrógeno Kjeldahl (D) | mg/L | 2,3 | 50 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | NCh2313/28 Of.2009 |
| Plomo (C) | mg/L | <0,03 | 0,05 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | NCh2313/10 Of.96 |
| Poder Espumógeno (B) | mm | 9,30 | 7 | 14/07/2022 08:00 | 14/07/2022 13:40 | 21,6 | NCh2313/21 Of.2010 |
| Pentaclorofenol (mg/L) (B) | mg/L | <0,005 | 0,009 | 14/07/2022 08:15 | 19/07/2022 14:36 | 21,9 | NCh2313/29 Of.99 |
| pH (B) | - | 7,38 | 6,0 - 8,5 | 14/07/2022 08:10 | 14/07/2022 09:00 | 21,8 | NCh2313/01 Of.95 |
| Selenio (C) | mg/L | <0,001 | 0,01 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | NCh2313/30 Of.99 |
| Sulfatos (B) | mg/L | 40,30 | 1000 | 15/07/2022 12:00 | 18/07/2022 09:00 | 49,6 | NCh2313/18 Of.97 |
| Sólidos Suspendidos Totales (B) | mg/L | 20,83 | 80 | 14/07/2022 08:00 | 14/07/2022 15:20 | 21,6 | NCh2313/03 Of.95 |
| Súlfuros (F) | mg/L | <0,2 | 1 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | NCh2313/17 Of.97 |
| Temperatura Lab (B) | °C | 17,20 | 35 | 14/07/2022 08:10 | 14/07/2022 09:00 | 21,8 | NCh2313/02 Of.95 |
| Tetracloroetano (mg/L) (H) | mg/L | <0,005 | 0,04 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | NCh2313/20 Of.98 |
| Triclorometano (mg/L) (H) | mg/L | 0,062 | 0,2 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | NCh2313/20 Of.98 |
| Tolueno (mg/L) (H) | mg/L | <0,005 | 0,7 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | NCh2313/31 Of.99 |
| Xileno (mg/L) (H) | mg/L | <0,005 | 0,5 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | NCh2313/31 Of.99 |
| Zinc (C) | mg/L | <0,02 | 3 | 14/07/2022 08:15 | 21/07/2022 17:59 | 21,9 | NCh2313/10 Of.96 |

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 4860197

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4860197 |
| Fecha Emisión Informe | 28/07/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 4 de 5 |

MEDICIONES DE TERRENO

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido |
|---------------------------------|---------------------|--------------|
| Caudal final (Totalizador) m3 | L/s | 6,240 |
| Caudal inicial (Totalizador) m3 | L/s | 2,850 |
| Caudal máximo | L/s | 7,400 |
| Caudal mínimo | L/s | 0,530 |
| Caudal promedio día (L/s) | L/s | 2,410 |
| pH Final | - | 7,40 |
| pH Inicial | - | 7,40 |
| pH Máximo | - | 7,40 |
| pH Mínimo | - | 7,30 |
| pH Promedio | - | 7,39 |
| Temperatura Compuesta | °C | 12,20 |
| Temperatura Final | °C | 16,90 |
| Temperatura Inicial | °C | 16,70 |
| Temperatura Máxima | °C | 16,90 |
| Temperatura Mínima | °C | 16,40 |
| Temperatura primera muestra | °C | 8,10 |
| Temperatura Promedio | °C | 16,60 |
| Volumen Total | Litro | 207.909 |

Desviación al procedimiento de ensayo **SI** **NO** **X**

PRESERVANTE ENVASES

- H Envase con Ácido Clorhídrico
- C Envase con Ácido Nítrico
- D Envase con Ácido Sulfúrico
- F Envase con Hidróxido de Sodio
- B Envase natural S/P

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 4860197

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4860197 |
| Fecha Emisión Informe | 28/07/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 5 de 5 |

ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS

Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES22-42042 del 21/07/2022, parámetros Nitrógeno Kjeldahl, Aluminio, Boro, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plomo, Selenio, Zinc, Tetracloroetano (mg/L), Triclorometano (mg/L), Tolueno (mg/L), Xileno (mg/L), Índice de Fenol, Sulfuros, Hierro Disuelto.

Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES22-42042 del 26/07/2022, parámetros Arsénico.

Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES22-42042 del 19/07/2022, parámetros Cadmio, Aceites y Grasas, Hidrocarburos Fijos, Pentaclorofenol (mg/L), Fluoruro.

Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES22-42042 del 22/07/2022, parámetros Cromo Hexavalente, Cianuro.

Laboratorio Biodiversa Viña del Mar, Acreditación LE 153 LE 154, Informe de Ensayo N° 4860197 del , parámetros Cloruros.

Laboratorio Biodiversa La Serena, Acreditación LE 245, LE 206, Informe de Ensayo N° 4860197 del , parámetros Sulfatos.

OBSERVACIONES

*DS 90 Tabla N°1 - Cuerpos de agua fluviales

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

PROC.TEC-003 V06



María Eugenia Villalobos
Jefe de Laboratorio
Laboratorio Biodiversa Concepción



Identificación Establecimiento

N° de Muestra

4860197

 Establecimiento Industrial

 Planta de Tratamiento

 Otro

Empresa Solicitante

Naturex

Observador en terreno

Juan Ibañez

Dirección

Longitudinal Sur km n° 297

Ciudad

Linares

Información del Punto

Inicio de Muestreo(Fecha)

12-07-2022

Hora Inicio Muestreo

10:23

Identificación del Punto de Muestreo

Efluente Ril

Término de Muestreo(Fecha)

13-07-2022

Hora Término Muestreo

9:23

Caudal Inicial

2,848

L/seg

Caudal Final

6,244

L/seg

Lect.Med. In.

 m³

Lect.Med. Fi.

 m³

Vol. Total Lec

-

medidor

Descuento Por

Pérdida

pH Inicial

7,40

T. Inicial

16,6

F/C

0,1

T.Real

16,7

°C

pH Final

7,40

T. Final

16,80

F/C

0,1

T.Real

16,9

°C

Hora Recarga Hielo

Volumen Total

207.909

L

Tipo de Muestra

 Puntual

 Compuesto

Tipo de Muestreo

 Manual

 Automático

Muestreo Proporcional al Tiempo

Muestreo Proporcional al Caudal

Muestras programadas cada:

 Horas

 Minutos

Muestras programadas cada:

 Metros Cúbicos

Equipamiento Utilizado

Módulo N°

715

Equipo N°

726

Sonda N°

715

Batería N°

756

Medición de caudal

 ISCO 4230

 Mod 2150

 Mod 730

 Mod 750

 Otro :

Vertedero

 Rectangular s/c
 Rectangular c/c
 V-Noch
 Trapezoidal

Canaleta

 Parshall
 P-Bowlus

Rueda con Vertedero

 Vertedero Redondo
 Vertedero Triangular

Sin Dispositivo primario

 Ducto Circular
 Canaleta en U
 Canaleta Rectangular
 Canaleta Trapezoidal

Diámetro Ducto

 cm

Ancho Canaleta

 cm

Dimensiones (ingrese los valores según la configuración usada)

Cresta del vertedero

 gds

Aro:

T° Transporte

 °C

Vertedero en V-Noch

T° Primera Muestra

 °C

Ancho Garganta

 cm

Volumen Muestra Programada

 L

Altura de Agua Calibrado

 cm

Altura de Agua Calibrado Final

Composición de Muestra

 Muestras Programadas

 Muestras Realizadas
 Laboratorio

 Terreno

 Hora Composición de Muestra

Muestreo

 Aceptado
 Rechazado

Medición de Caudal

 Aceptado
 Rechazado
 Sin Medición

Equipo

 Tapón despiche
 Cadena seguridad
 Tapa equipo
 Verificar Mangueras

Control de Equipo

 Autodiagnostico
 Bomba Perestáltica
 Línea de Succión
 Aforo de Volumen
 Limpieza de equipo

Bypass

 Funcionando
 Detenido

Control Supervisión Primera Muestra

 Aceptado
 Rechazado

 Hora:

Responsable de Recepción

Manipulación de Equipo por Tercero

 Si

 No

Cloro Libre

 (mg/l)

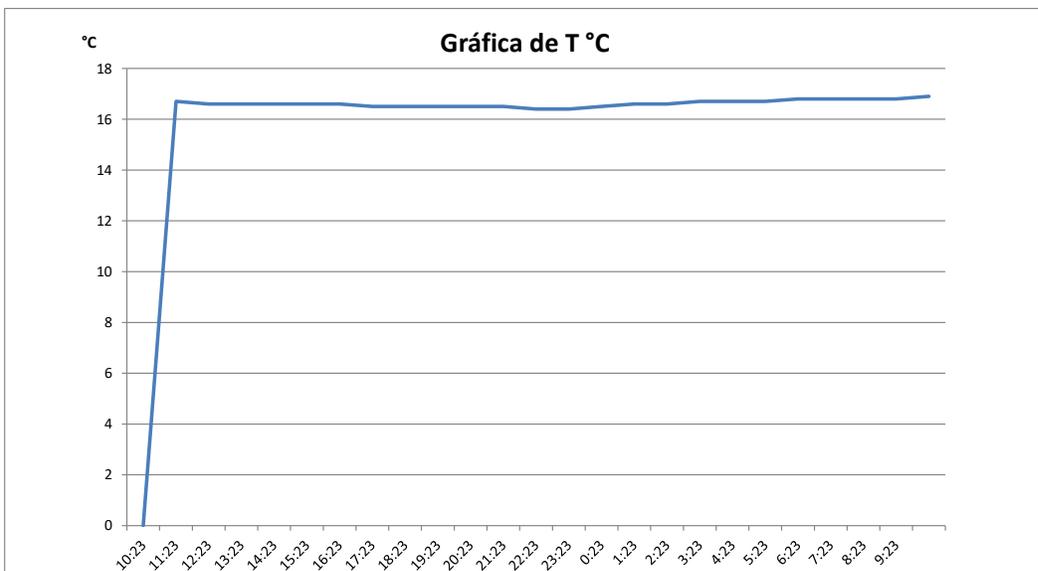
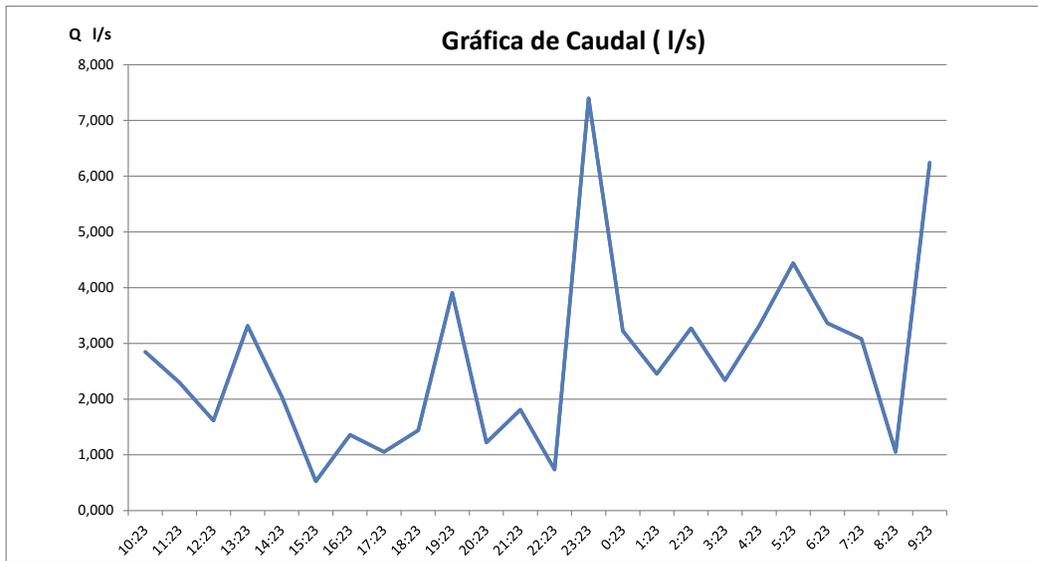
Laboratorio Ensayo:

Manuel Gonzalez

Nombre Inspector

N° de Muestra 4860197

TENDENCIAS



INFORME DE ENSAYO N° 4692216

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4692216 |
| Fecha Emisión Informe | 31/05/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 1 de 3 |

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Nombre Titular | NATUREX S.A. |
| Solicitante | Cristian Rodriguez |
| Servicio | Naturex S.A. |
| Dirección | LONGITUDINAL SUR KM 297 S/N |
| Comuna | LINARES |

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

| | |
|--------------------------|--|
| Plan de Muestreo | 13846 |
| Tipo de Muestra | Aguas Residuales |
| Punto de Control | Efluente Planta |
| Dirección de Muestreo | Efluente Planta Naturex, KM 297 Panam. Sur - Linares |
| Tipo de Muestreo | Compuesta |
| Fecha Inicio de Muestreo | 12/05/2022 10:15 |
| Fecha Fin Muestreo | 13/05/2022 10:15 |
| Fecha de Recepción | 13/05/2022 10:53 |
| Responsable Recolección | Biodiversa |

RESULTADOS DE ANALISIS

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido | DS-90 Tabla N°1 | Fecha y Hora Inicio Ensayo | Fecha y Hora Fin Ensayo | Horas de envase | Método de Ensayo |
|-----------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|
| Aceites y Grasas (H) | mg/L | <14 | 20 | 14/05/2022 09:07 | 17/05/2022 19:07 | 22,9 | NCh2313/06 Of.2015 |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (B) | mg/L | 74,83 | 35 | 14/05/2022 08:10 | 19/05/2022 14:00 | 21,9 | NCh2313/05. Of05 |
| Demanda Química de Oxígeno (D) | mg/L | 151,00 | | 14/05/2022 08:00 | 14/05/2022 10:30 | 21,8 | NCh2313/24 Of.97 |
| Fósforo Total (D) | mg/L | 12,92 | 10 | 16/05/2022 08:00 | 16/05/2022 15:00 | 69,8 | NCh 2313/15:2009 |
| Nitrógeno Kjeldahl (D) | mg/L | 4,9 | 50 | 14/05/2022 09:07 | 27/05/2022 17:50 | 22,9 | NCh2313/28 Of.2009 |
| Poder Espumógeno (B) | mm | <2,00 | 7 | 14/05/2022 08:00 | 14/05/2022 11:30 | 21,8 | NCh2313/21 Of.2010 |
| Sólidos Suspendidos Totales (B) | mg/L | 22,08 | 80 | 14/05/2022 08:00 | 14/05/2022 12:05 | 21,8 | NCh2313/03 Of.95 |

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 4692216

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4692216 |
| Fecha Emisión Informe | 31/05/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 2 de 3 |

MEDICIONES DE TERRENO

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido |
|-------------------------------|---------------------|--------------|
| Caudal final (Totalizador) m3 | L/s | 2,470 |
| Caudal máximo | L/s | 5,540 |
| Caudal mínimo | L/s | 0,080 |
| Caudal promedio día (L/s) | L/s | 1,970 |
| pH Final | - | 7,80 |
| pH Inicial | - | 7,90 |
| pH Máximo | - | 8,20 |
| pH Mínimo | - | 7,80 |
| pH Promedio | - | 7,99 |
| Temperatura Compuesta | °C | 12,00 |
| Temperatura Final | °C | 20,20 |
| Temperatura Inicial | °C | 19,80 |
| Temperatura Máxima | °C | 20,20 |
| Temperatura Mínima | °C | 19,10 |
| Temperatura primera muestra | °C | 9,00 |
| Temperatura Promedio | °C | 19,40 |
| Volumen Total | Litro | 170.109 |

Desviación al procedimiento de ensayo **SI** **NO** **X**

PRESERVANTE ENVASES

- H Envase con Ácido Clorhídrico
- D Envase con Ácido Sulfúrico
- B Envase natural S/P
- B Envase sin preservante

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 4692216

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4692216 |
| Fecha Emisión Informe | 31/05/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 3 de 3 |

ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS

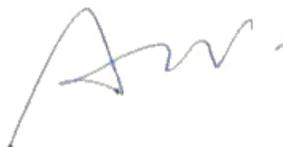
Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES22-29328 del 17/05/2022, parámetros Aceites y Grasas.
Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES22-29328 del 27/05/2022, parámetros Nitrógeno Kjeldahl.

OBSERVACIONES

*DS 90 Tabla N°1 - Cuerpos de agua fluviales

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

PROC.TEC-003 V06



María Eugenia Villalobos
Jefe de Laboratorio
Laboratorio Biodiversa Concepción



Identificación Establecimiento

N° de Muestra

4692216

 Establecimiento Industrial

 Planta de Tratamiento

 Otro

Empresa Solicitante

Naturex

Observador en terreno

Juan Ibañez

Dirección

Longitudinal Sur km n° 297

Ciudad

Linares

Información del Punto

Inicio de Muestreo(Fecha)

12-05-2022

Hora Inicio Muestreo

10:15

Identificación del Punto de Muestreo

Efluente Ril

Término de Muestreo(Fecha)

13-05-2022

Hora Término Muestreo

9:15

Caudal Inicial

0,339

L/seg

Caudal Final

2,467

L/seg

Lect.Med. In.

 m³

Lect.Med. Fi.

 m³

Vol. Total Lec

-

medidor

Descuento Por

Pérdida

pH Inicial

7,90

T. Inicial

19,8

F/C

0,0

T.Real

19,8

°C

pH Final

7,80

T. Final

20,20

F/C

0,0

T.Real

20,2

°C

Hora Recarga Hielo

Volumen Total

170.109

L

Tipo de Muestra

 Puntual

 Compuesto

Tipo de Muestreo

 Manual

 Automático

Muestreo Proporcional al Tiempo

Muestreo Proporcional al Caudal

Muestras programadas cada:

 1 Horas

 0 Minutos

Muestras programadas cada:

 Metros Cúbicos

Equipamiento Utilizado

Módulo N°

704

Equipo N°

750

Sonda N°

704

Batería N°

738

Medición de caudal

 ISCO 4230

 Mod 2150

 Mod 730

 Mod 750

 Otro :

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| Vertedero | Canaleta | Rueda con Vertedero |
| <input type="checkbox"/> Rectangular s/c | <input type="checkbox"/> Parshall | <input type="checkbox"/> Vertedero Redondo |
| <input type="checkbox"/> Rectangular c/c | <input type="checkbox"/> P-Bowlus | <input type="checkbox"/> Vertedero Triangular |
| <input checked="" type="checkbox"/> V-Noch | | |
| <input type="checkbox"/> Trapezoidal | | |

| | |
|---|-------------------------|
| Sin Dispositivo primario | |
| <input type="checkbox"/> Ducto Circular | |
| <input type="checkbox"/> Canaleta en U | |
| <input type="checkbox"/> Canaleta Rectangular | |
| <input type="checkbox"/> Canaleta Trapezoidal | |
| Diámetro Ducto | <input type="text"/> cm |
| Ancho Canaleta | <input type="text"/> cm |

Dimensiones (ingrese los valores según la configuración usada)

Cresta del vertedero

Aro:

T° Transporte

1,6

°C

Vertedero en V-Noch

90

°

T° Primera Muestra

9,0

°C

Ancho Garganta

Volumen Muestra Programada

21,6

L

Altura de Agua Calibrado

4,7

cm

Altura de Agua Calibrado Final

0,8

cm

Composición de Muestra

Muestras Programadas

24

Muestras Realizadas

24

 Laboratorio

 Terreno

Hora Composición de Muestra

10:25

| | | | | |
|--|--|---|--|--------------------------------------|
| Muestreo | Medición de Caudal | Equipo | Control de Equipo | Bypass |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aceptado | <input checked="" type="checkbox"/> Aceptado | <input checked="" type="checkbox"/> Tapón despiche | <input checked="" type="checkbox"/> Autodiagnostico | <input type="checkbox"/> Funcionando |
| <input type="checkbox"/> Rechazado | <input type="checkbox"/> Rechazado | <input checked="" type="checkbox"/> Cadena seguridad | <input checked="" type="checkbox"/> Bomba Perestáltica | <input type="checkbox"/> Detenido |
| | <input type="checkbox"/> Sin Medición | <input checked="" type="checkbox"/> Tapa equipo | <input checked="" type="checkbox"/> Línea de Succión | |
| Control Supervisión Primera Muestra | | <input checked="" type="checkbox"/> Verificar Mangueras | <input checked="" type="checkbox"/> Aforo de Volumen | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aceptado | | | <input checked="" type="checkbox"/> Limpieza de equipo | |
| <input type="checkbox"/> Rechazado | | | | |

13-05-2022

Hora:

11:10

Responsable de Recepción

Hernan Gonzalez

Manipulación de Equipo por Tercero

 Si

 No

Cloro Libre

 (mg/l)

Laboratorio Ensayo:

BIODIVERSA SA

SONDA 702 F.C.A. 0,0

Domingo Rojas V

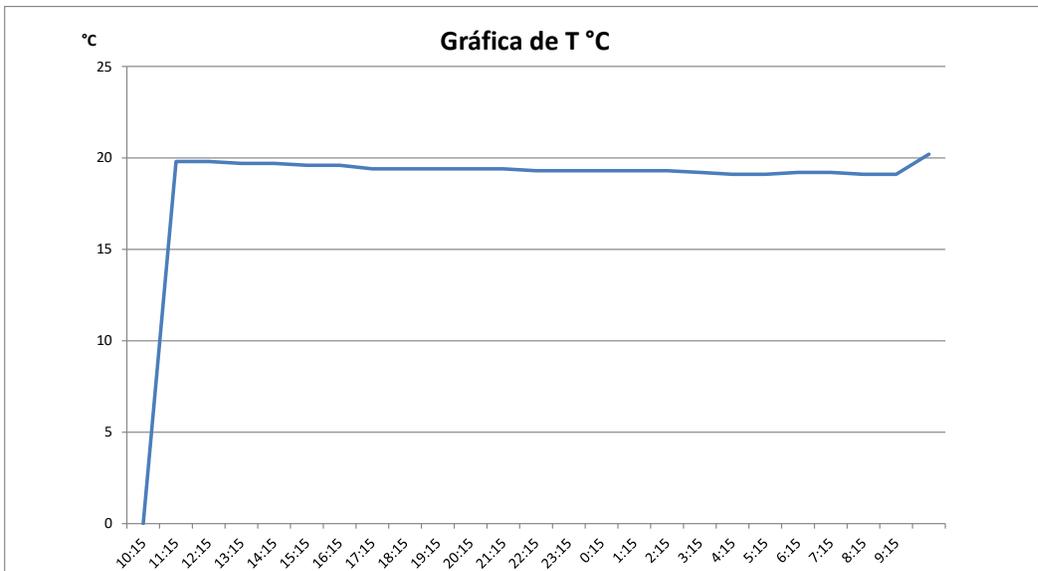
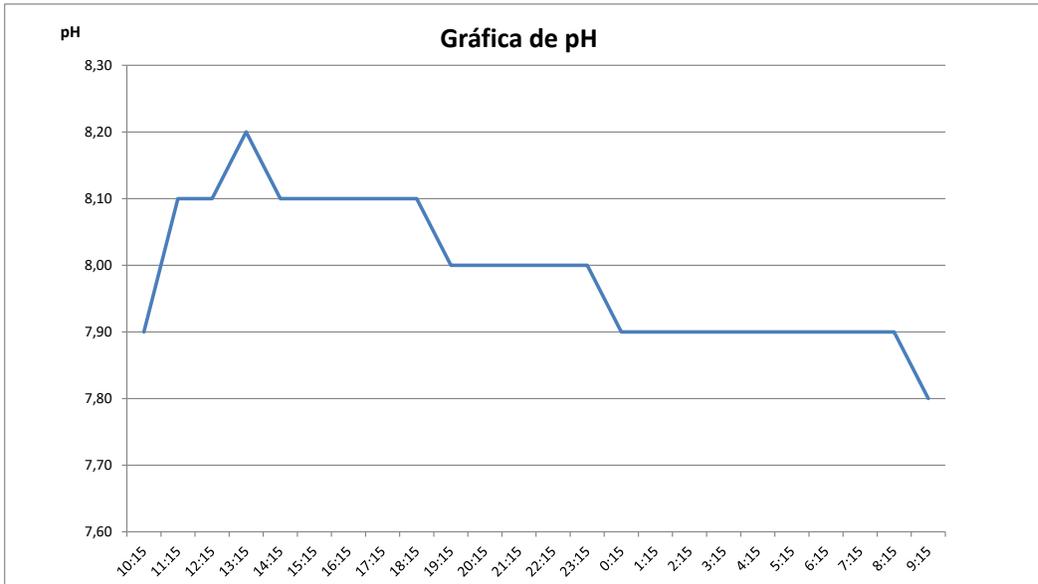
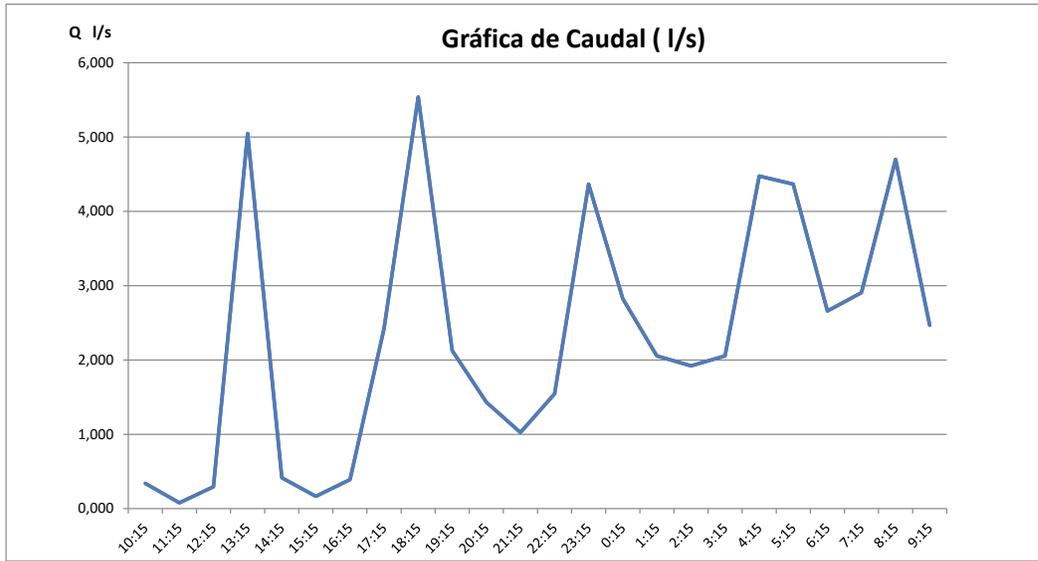
Nombre Inspector

REG-011

1 de 3

N° de Muestra 4692216

TENDENCIAS



INFORME DE ENSAYO N° 4159478

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4159478 |
| Fecha Emisión Informe | 21/09/2021 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 1 de 5 |

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Nombre Titular | NATUREX S.A. |
| Solicitante | Eduardo Sepulveda |
| Servicio | Naturex S.A. |
| Dirección | LONGITUDINAL SUR KM 297 S/N |
| Comuna | LINARES |

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

| | |
|--------------------------|--|
| Tipo de Muestra | Aguas Residuales (Agua servida) |
| Punto de Control | Efluente Planta Naturex, KM 297 Panam. Sur - Linares |
| Dirección de Muestreo | Efluente Planta Naturex, KM 297 Panam. Sur - Linares |
| Tipo de Muestreo | Compuesta |
| Fecha Inicio de Muestreo | 07/09/2021 08:28 |
| Fecha Fin Muestreo | 08/09/2021 08:28 |
| Fecha de Recepción | 08/09/2021 18:35 |
| Responsable Recolección | Biodiversa |



INFORME DE ENSAYO N° 4159478

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4159478 |
| Fecha Emisión Informe | 21/09/2021 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 2 de 5 |

RESULTADOS DE ANALISIS

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido | DS-90 Tabla N°1 | Fecha y Hora Inicio Ensayo | Fecha y Hora Fin Ensayo | Horas de envase | Método de Ensayo |
|-----------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|
| Aluminio (C) | mg/L | <0,09 | 5 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/25 Of.97 |
| Arsénico (C) | mg/L | 0,001 | 0,5 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/09 Of.96 |
| Aceites y Grasas (H) | mg/L | <14 | 20 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/06 Of.2015 |
| Boro (C) | mg/L | 0,16 | 0,75 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/25 Of.97 |
| Cadmio (C) | mg/L | <0,01 | 0,01 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/10 Of.96 |
| Cloruros (B) | mg/L | 32,83 | 400 | 10/09/2021 09:00 | 10/09/2021 13:00 | 48,5 | NCh2313/32 Of.99 |
| Cianuro (F) | mg/L | <0,02 | 0,2 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/14 Of.97 |
| Cobre (C) | mg/L | <0,03 | 1 | 10/09/2021 08:00 | 10/09/2021 16:00 | 47,5 | NCh2313/10 Of.96 |
| Cromo Hexavalente (B) | mg/L | <0,03 | 0,05 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/11 Of.96 |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (B) | mg/L | 9,03 | 35 | 09/09/2021 08:10 | 14/09/2021 12:00 | 23,7 | NCh2313/05. Of05 |
| Demanda Química de Oxígeno (D) | mg/L | 16,00 | | 09/09/2021 08:00 | 09/09/2021 10:30 | 23,5 | NCh2313/24 Of.97 |
| Hierro Disuelto (B) | mg/L | <0,05 | 5 | 10/09/2021 08:00 | 10/09/2021 16:00 | 47,5 | NCh2313/10 Of.96 |
| Fluoruro (B) | mg/L | <0,5 | 1,5 | 09/09/2021 08:33 | 15/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/33 Of.99 |
| Fósforo Total (D) | mg/L | 0,94 | 10 | 09/09/2021 17:00 | 09/09/2021 22:00 | 32,5 | NCh 2313/15:2009 |
| Hidrocarburos Fijos (H) | mg/L | <5 | 10 | 09/09/2021 08:33 | 16/09/2021 10:46 | 24,1 | NCh2313/07. Of97 Parte A |
| Mercurio (C) | mg/L | <0,0005 | 0,001 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/12 Of.96 |
| Índice de Fenol (D) | mg/L | <0,01 | 0,5 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/19 Of.01 |
| Manganeso (C) | mg/L | <0,02 | 0,3 | 10/09/2021 08:00 | 10/09/2021 16:00 | 47,5 | NCh2313/10 Of.96 |

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 4159478

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4159478 |
| Fecha Emisión Informe | 21/09/2021 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 3 de 5 |

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido | DS-90 Tabla N°1 | Fecha y Hora Inicio Ensayo | Fecha y Hora Fin Ensayo | Horas de envase | Método de Ensayo |
|---------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|
| Molibdeno (C) | mg/L | <0,02 | 1 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/13 Of.98 |
| Níquel (C) | mg/L | <0,05 | 0,2 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/10 Of.96 |
| Nitrógeno Kjeldahl (D) | mg/L | 1,3 | 50 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/28 Of.2009 |
| Plomo (C) | mg/L | <0,03 | 0,05 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/10 Of.96 |
| Poder Espumógeno (B) | mm | <2,00 | 7 | 09/09/2021 08:00 | 09/09/2021 13:30 | 23,5 | NCh2313/21 Of.2010 |
| Pentaclorofenol (mg/L) (B) | mg/L | <0,005 | 0,009 | 09/09/2021 08:33 | 15/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/29 Of.99 |
| pH (B) | - | 7,46 | 6,0 - 8,5 | 09/09/2021 08:10 | 09/09/2021 09:50 | 23,7 | NCh2313/01 Of.95 |
| Selenio (C) | mg/L | <0,001 | 0,01 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/30 Of.99 |
| Sulfatos (B) | mg/L | 110,00 | 1000 | 10/09/2021 22:00 | 13/09/2021 14:20 | 61,5 | NCh2313/18 Of.97 |
| Sólidos Suspendidos Totales (B) | mg/L | <5,0 | 80 | 09/09/2021 08:00 | 09/09/2021 14:30 | 23,5 | NCh2313/03 Of.95 |
| Súlfuros (F) | mg/L | <0,2 | 1 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/17 Of.97 |
| Temperatura Lab (B) | °C | 17,50 | 35 | 09/09/2021 08:10 | 09/09/2021 08:50 | 23,7 | NCh2313/02 Of.95 |
| Tetracloroetano (mg/L) (H) | mg/L | <0,005 | 0,04 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/20 Of.98 |
| Triclorometano (mg/L) (H) | mg/L | 0,032 | 0,2 | 09/09/2021 08:33 | 16/09/2021 10:46 | 24,1 | NCh2313/20 Of.98 |
| Tolueno (mg/L) (H) | mg/L | <0,005 | 0,7 | 09/09/2021 08:33 | 16/09/2021 10:46 | 24,1 | NCh2313/31 Of.99 |
| Xileno (mg/L) (H) | mg/L | <0,005 | 0,5 | 09/09/2021 08:33 | 16/09/2021 10:46 | 24,1 | NCh2313/31 Of.99 |
| Zinc (C) | mg/L | 0,03 | 3 | 09/09/2021 08:33 | 14/09/2021 17:48 | 24,1 | NCh2313/10 Of.96 |

INFORME DE ENSAYO N° 4159478

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4159478 |
| Fecha Emisión Informe | 21/09/2021 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 4 de 5 |

MEDICIONES DE TERRENO

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido |
|---------------------------------|---------------------|--------------|
| Caudal final (Totalizador) m3 | L/s | 2,770 |
| Caudal inicial (Totalizador) m3 | L/s | 2,620 |
| Caudal promedio día (L/s) | L/s | 2,310 |
| pH Final | - | 7,20 |
| pH Inicial | - | 7,80 |
| pH Promedio | - | 7,97 |
| Temperatura Final | °C | 20,40 |
| Temperatura Inicial | °C | 21,40 |
| Temperatura Promedio | °C | 21,30 |
| Volumen Total | Litro | 199.202 |

Desviación al procedimiento de ensayo **SI** **NO** **X**
PRESERVANTE ENVASES

- H Envase con Ácido Clorhídrico
- C Envase con Ácido Nítrico
- D Envase con Ácido Sulfúrico
- F Envase con Hidróxido de Sodio
- B Envase natural S/P

ANÁLISIS REALIZADOS POR TERCEROS

Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES21-44594 del 14/09/2021, parámetros Nitrógeno Kjeldahl, Aluminio, Arsénico, Boro, Cadmio, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plomo, Selenio, Zinc, Cromo Hexavalente, Cianuro, Aceites y Grasas, Tetracloroetano (mg/L), Índice de Fenol, Sulfuros.

Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES21-44594 del 16/09/2021, parámetros Hidrocarburos Fijos, Triclorometano (mg/L), Tolueno (mg/L), Xileno (mg/L).

Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES21-44594 del 15/09/2021, parámetros Pentaclorofenol (mg/L), Fluoruro.

Laboratorio Biodiversa Viña del Mar, Acreditación LE 153 LE 154, Informe de Ensayo N° 4159478 del , parámetros Cloruros.

Laboratorio Biodiversa La Serena, Acreditación LE 245, LE 206, Informe de Ensayo N° 4159478 del , parámetros Sulfatos.

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 4159478

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4159478 |
| Fecha Emisión Informe | 21/09/2021 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 5 de 5 |

OBSERVACIONES

*DS 90 Tabla N°1 - Cuerpos de agua fluviales

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

PROC.TEC-003 V06



María Eugenia Villalobos
Jefe de Laboratorio
Laboratorio Biodiversa Concepción

Identificación Establecimiento

N° de Muestra

4159478

 Establecimiento Industrial

 Planta de Tratamiento

 Otro

Empresa Solicitante

Naturex

Observador en terreno

Juan Ibañez

Dirección

Longitudinal Sur km n° 297

Ciudad

Linares

Información del Punto

Inicio de Muestreo(Fecha)

07-09-2021

Hora Inicio Muestreo

8:28

Identificación del Punto de Muestreo

Efluente Ril

Término de Muestreo(Fecha)

08-09-2021

Hora Término Muestreo

7:28

Caudal Inicial

2,618

L/seg

pH Inicial

7,80

T. Inicial

21,5

F/C

0,0

T.Real

21,5

°C

Caudal Final

2,769

L/seg

pH Final

8,20

T. Final

20,40

F/C

0,0

T.Real

20,4

°C

Lect.Med. In.

 m³

Lect.Med. Fi.

 m³

Vol. Total Lec.

-

medidor

Descuento Por

Pérdida

Volumen Total

199.202

L

Hora Recarga Hielo

Tipo de Muestra

 Puntual

 Compuesto

Tipo de Muestreo

 Manual

 Automático

Muestreo Proporcional al Tiempo

Muestreo Proporcional al Caudal

Muestras programadas cada:

 1 Horas

 0 Minutos

Muestras programadas cada:

 Metros Cúbicos

Equipamiento Utilizado

Módulo N°

708

Equipo N°

750

Sonda N°

708

Batería N°

754

Medición de caudal

 ISCO 4230

 Mod 2150

 Mod 730

 Mod 750

 Otro :

Vertedero

 Rectangular s/c

 Rectangular c/c

 V-Noch

 Trapezoidal

Canaleta

 Parshall

 P-Bowlus

Rueda con Vertedero

 Vertedero Redondo

 Vertedero Triangular

Sin Dispositivo primario

 Ducto Circular

 Canaleta en U

 Canaleta Rectangular

 Canaleta Trapezoidal

Diámetro Ducto

 cm

Ancho Canaleta

 cm

Dimensiones (ingrese los valores según la configuración usada)

Cresta del vertedero

40

cm

Aro:

Vertedero en V-Noch

Ancho Garganta

Altura de Agua Calibrado

2,4

cm

Altura de Agua Calibrado Final

2,4

cm

T° Transporte

3,1

°C

T° Primera Muestra

11,1

°C

Volumen Muestra Programada

21,6

L

Composición de Muestra

Muestras Programadas

24

Muestras Realizadas

24

 Laboratorio

 Terreno

Hora Composición de Muestra

11:20

Muestreo

 Aceptado

 Rechazado

Medición de Caudal

 Aceptado

 Rechazado

 Sin Medición

Equipo

 Tapón despiche

 Cadena seguridad

 Tapa equipo

 Verificar Mangueras

Control de Equipo

 Autodiagnostico

 Bomba Perestáltica

 Línea de Succión

 Aforo de Volumen

 Limpieza de equipo

Bypass

 Funcionando

 Detenido

Control Supervisión Primera Muestra

 Aceptado

 Rechazado

08-09-2021

Hora: 18:30

Responsable de Recepción

Juan Osorio

Manipulación de Equipo por Tercero

 Si

 No

Cloro Libre

 (mg/l)

Laboratorio Ensayo:

BIODIVERSA SA

SONDA 702 F.C.A. 0.0

Domingo Rojas V

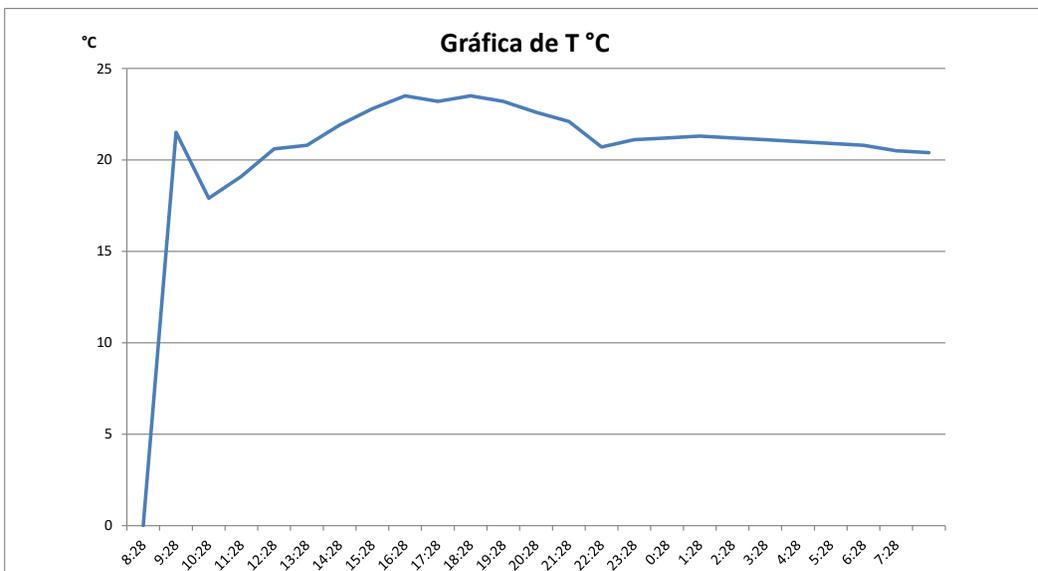
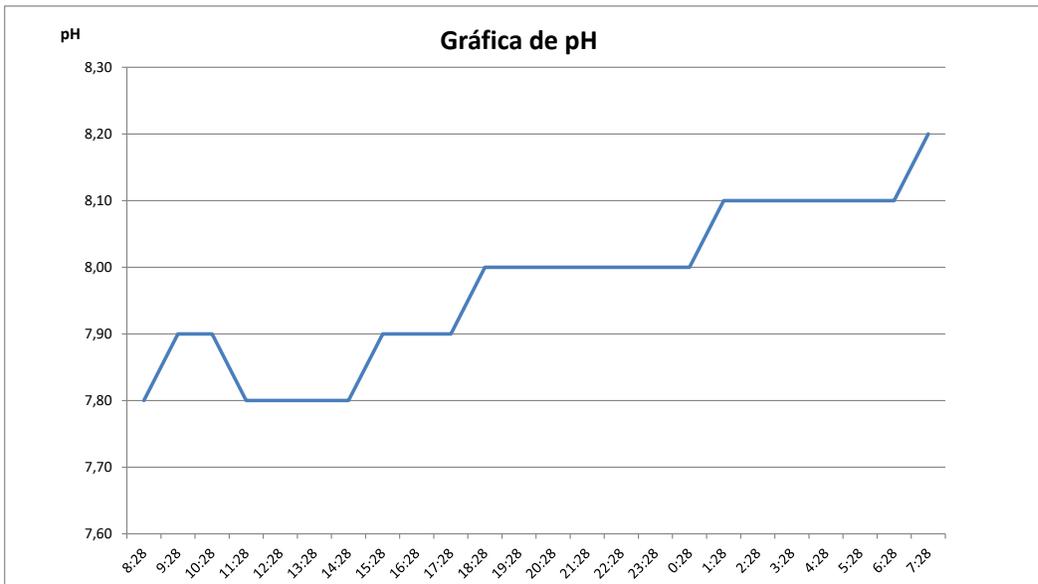
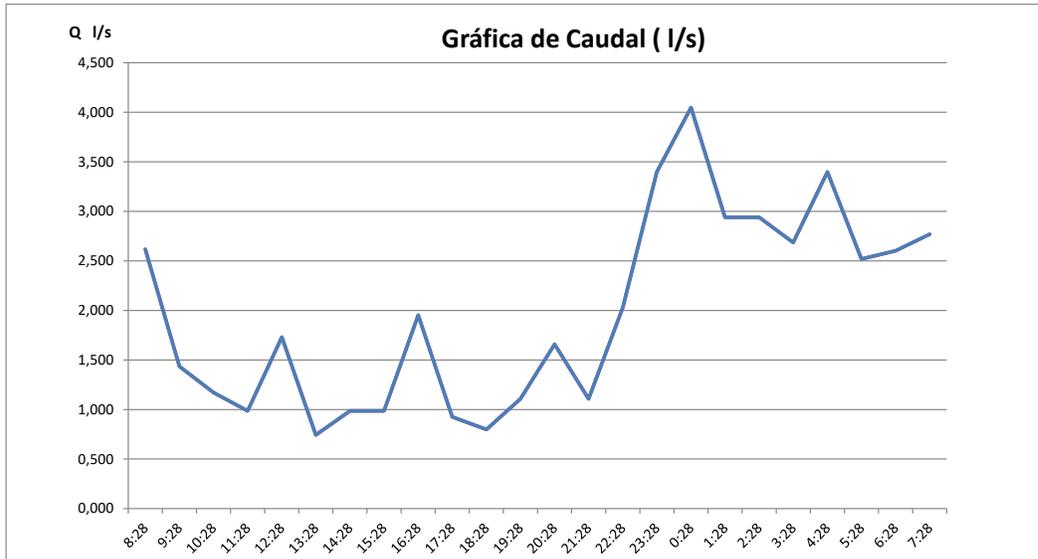
Nombre Inspector

REG-011

1 de 3

N° de Muestra 4159478

TENDENCIAS



**ESTABLECE PROGRAMA DE MONITOREO PROVISIONAL
DE LA CALIDAD DEL EFLUENTE GENERADO POR
CHILEBOTANICS S.A., PLANTA LINARES, UBICADA EN
LONGITUDINAL SUR KM 297, COMUNA DE LINARES,
PROVINCIA DE LINARES, REGIÓN DEL MAULE.**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1558

**Santiago,
13 DIC 2018**

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que fija el texto de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto 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 Continentales Superficiales; en la Resolución Exenta N° 117, de 2013, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Procedimiento de Caracterización, Medición y Control de Residuos Industriales Líquidos, modificada por la Resolución Exenta N° 93, de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 986, de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta Instrucción de Carácter General para la Operatividad del Reglamento de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), para titulares de instrumentos de carácter ambiental; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución N° RA 119123/58/2017 de 27 de diciembre de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dispuso la renovación del nombramiento de Rubén Verdugo Castillo como Jefe de la División de Fiscalización de esta Superintendencia, en relación con el Decreto con Fuerza de ley N° 3 de 2010, del Ministerio del Medio Ambiente, que fija la Planta de Personal de la Superintendencia del Medio Ambiente y su Régimen de Remuneraciones, y con el artículo 80 de la Ley N° 18.834 sobre Estatuto Administrativo; en la Resolución Exenta N° 424, de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Estructura Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N°1.600, de 30 de octubre de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón;

CONSIDERANDO:

1. El 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 Continentales Superficiales;
2. La letra m) del artículo 3° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio ambiente, que faculta a la Superintendencia para requerir a los titulares de fuentes sujetas a Normas de Emisión, bajo apercibimiento de sanción, la información necesaria para acreditar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en las respectivas normas;
3. La letra n) del artículo 3° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que faculta a la Superintendencia a fiscalizar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales;

4. Lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 117, de 2013, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Procedimiento de Caracterización, Medición y Control de Residuos Industriales Líquidos, modificada por la Resolución Exenta N° 93, de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente;

5. Lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 986, de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta Instrucción de Carácter General para la Operatividad del Reglamento de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), para titulares de instrumentos de carácter ambiental;

6. Que Planta Linares genera residuos industriales líquidos como resultado de su proceso, actividad o servicio con una carga contaminante media diaria o de valor característico mayor a los valores de referencia del punto 3.7 del D.S. MINSEGPRES N°90, de 2000, quedando por tanto sujeta a la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a aguas marinas y continentales superficiales;

7. La carta enviada por Chilebotanics S.A., el 12 de diciembre de 2014, para la modificación de su programa de monitoreo vigente, de la calidad del efluente generado por Jugos Concentrados S.A. (JUCOSA), mediante Resolución Exenta N° 3018, de 29 de agosto de 2006, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, debido a cambio de razón social;

8. Que el considerando 3.1 y 3.2 de la Resolución Exenta N° 295, de 11 de octubre de 2007, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule, que califica ambientalmente al Proyecto "Planta de Tratamiento de Riles, Linares", detalla que el sistema de tratamiento de los efluentes consiste en: pre-tratamiento por filtración (filtro de tambor rotatorio), tratamiento biológico con lodos activados (2 reactores en serie), clarificación (decantador o clarificador gravitacional), deshidratación de lodos cuya agua obtenida es recirculada al tratamiento de RILes (centrifuga horizontal) y finalmente cloración (estanque agitado);

9. Que la Resolución Exenta N° 118, de 29 de septiembre de 2014, de Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule, da cuenta del cambio de titularidad y representación legal en el proyecto "Planta de Tratamiento de Riles, Linares". Los considerandos 2 al 6, dan cuenta del historial de cambios de titularidad desde JUCOSA, pasando por Patagonia Fresh S.A. e Iansa S.A., hasta convertirse en Chilebotanics S.A.;

10. La autorización de la Asociación de Canalistas del Canal Putagán, de 24 de septiembre de 2014, para recibir el efluente de Planta Linares Chilebotanics S.A. en Canal Putagán, afluente de los Canales Palmilla y Maica;

11. Que, para la dictación de un programa de monitoreo definitivo es necesario tener a la vista una copia del Permiso Ambiental establecido en el artículo N° 139 del actual Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S. N° 40/2013, antecedentes que a la fecha no han sido remitidos por el titular a esta Superintendencia;

12. Que, considerando lo anterior, y a fin de adecuar el control de residuos líquidos de Planta Linares al estándar de control de todas las fuentes emisoras reguladas por el Decreto Supremo N°90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, se ha estimado necesario establecer un programa de monitoreo que dé cuenta de todos los compromisos adquiridos por Chilebotanics S.A. durante los procesos de evaluación a que ha sido sometida la fuente emisora, estableciéndose el listado de parámetros a monitorear, considerando aquellos críticos que se encuentran asociados al origen de la descarga; y fijando la frecuencia de medición mensual de cada uno de ellos; el mes de control de todos los parámetros establecidos en la norma de emisión y el caudal de descarga al cuerpo receptor;

13. Que, en virtud de lo expuesto, esta Superintendencia estima pertinente dictar un Programa de Monitoreo Provisional de los efluentes generados en el proceso productivo, los que posteriormente son descargados al Canal Putagán, que regule los aspectos indicados en el considerando anterior de forma temporal, hasta la obtención del programa de monitoreo definitivo, el que se encuentra condicionado a la entrega de los antecedentes que se indican en el resuelvo 4. de la presente resolución;

14. Que el Programa de Monitoreo no constituye una autorización ambiental o sectorial que apruebe el sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos, ni tampoco autoriza la descarga de residuos industriales líquidos sobre el cuerpo receptor, sino que sólo establece las condiciones específicas del monitoreo al cual se encuentra obligada toda fuente emisora sujeta al cumplimiento 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 Continentales Superficiales, siendo de exclusiva responsabilidad de la fuente emisora obtener las autorizaciones que correspondan;

RESUELVO:

1. **ESTABLÉCESE** el siguiente Programa de Monitoreo Provisional de la calidad del efluente correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos de la fuente emisora CHILEBOTANICS S.A., PLANTA LINARES, RUT N° 76.157.513-9, representada legalmente por Hans Konsens Camposano, ubicada en longitudinal sur Km 297, Comuna de Linares, Provincia de Linares, Región del Maule, Código CIU4.CL_2012: 10790, correspondiente a "Elaboración de otros productos alimenticios no clasificados en otra parte" y CIU Internacional CIU.INT.Rev3.1: 1549, correspondiente a "Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p."; y cuya descarga se efectúa al Canal Putagán.

1.1. La fuente emisora se encuentra sujeta al cumplimiento de los límites máximos establecidos en la **Tabla N°1** 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 Continentales Superficiales.

1.2. El lugar de la toma de muestra deberá considerar una cámara o dispositivo, de fácil acceso, especialmente habilitada para tal efecto, que no sea afectada por el cuerpo receptor, ubicada en el siguiente punto de muestreo:

| Punto de Muestreo | Datum | Huso | Norte (m) | Este (m) |
|---------------------|--------|------|-----------|----------|
| Cámara de Monitoreo | WGS-84 | 19 H | 6.034.734 | 259.981 |

1.3. Las descargas de la fuente emisora al cuerpo receptor deberán cumplir con las siguientes condiciones:

| Punto de descarga | Ubicación | | | Caudal (L/s) | | Tasa de Dilución |
|-------------------|-----------|-----------|---------|-------------------------|-------------------------|------------------|
| | Datum | Norte | Este | Receptor ⁽¹⁾ | Efluente ⁽²⁾ | |
| Descarga 1 | WGS-84 | 6.034.714 | 259.908 | [S/I] | 22,2 | [S/I] |

⁽¹⁾ No cuenta con Resolución Exenta de la Dirección General de Aguas que determine caudal de dilución.

⁽²⁾ Caudal medio mensual del efluente vertido durante el mes de máxima producción de residuos líquidos.

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:

| Punto de Muestreo | Parámetro | Unidad | Límite Máximo | Tipo de Muestra | N° de Días de control mensual |
|-------------------|-------------------|--------|---------------|-----------------|-------------------------------|
| Cámara de | pH ⁽³⁾ | Unidad | 6,0-8,5 | Puntual | 1 ⁽⁴⁾ |

| Punto de Muestreo | Parámetro | Unidad | Límite Máximo | Tipo de Muestra | N° de Días de control mensual |
|-------------------|-----------------------------|--------|---------------|-----------------|-------------------------------|
| Monitoreo | Temperatura ⁽³⁾ | °C | 35 | Puntual | 1 ⁽⁴⁾ |
| | Aceites y Grasas | mg/L | 20 | Compuesta | 1 |
| | DBO ₅ | mg/L | 35 | Compuesta | 1 |
| | Fósforo | mg/L | 10 | Compuesta | 1 |
| | Nitrógeno total Kjeldahl | mg/L | 50 | Compuesta | 1 |
| | Poder espumógeno | mm | 7 | Compuesta | 1 |
| | Sólidos Suspendidos Totales | mg/L | 80 | 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 resolvo 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.

1.5. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado mediante Resolución Exenta N° 295/2007, según se indica a continuación.

| Punto de descarga | Parámetro | Unidad | Límite Máximo | Tipo de Muestra | N° de Días de control mensual |
|-------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-----------------|-------------------------------|
| Descarga 1 | Caudal ⁽³⁾ | m ³ /día | 1.920 ⁽⁵⁾ | -- | diario |

⁽⁵⁾ Correspondiente a 700.800 m³/año.

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. Cada control deberá ser efectuado conforme a lo siguiente:

a) Muestras Compuestas: En cada día de control, se deberá extraer una muestra compuesta, la cual deberá estar constituida por la mezcla homogénea de al menos:

a.1 Tres (3) muestras puntuales, en los casos en que la descarga tenga una duración inferior a cuatro (4) horas.

a.2 Muestras puntuales obtenidas a lo más cada dos (2) horas, en los casos en que la descarga sea superior o igual a cuatro (4) horas.

b) La metodología para la medición del caudal, deberá utilizarse cámara de medición y caudalímetro con registro diario.

c) La fuente emisora 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°1 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 Continentales Superficiales.

d) En caso de no existir descarga efectiva de residuos líquidos durante todo el mes calendario, el titular deberá informar la *No Descarga* de residuos líquidos.

1.7. Las muestras deberán cumplir con lo establecido en la Norma Chilena 411/10, Of. 2005, Calidad del agua - muestreo - parte 10: muestreo de aguas residuales - recolección y manejo de las muestras, declarada Norma Oficial de la República por medio del Decreto Supremo N° 571, de 20 de julio de 2005, del Ministerio de Obras Públicas, o su versión vigente.

La metodología a utilizar en el análisis de los parámetros señalados, será la establecida en la Serie Norma Chilena 2.313, Of. 2006, Aguas Residuales – Métodos de Análisis”, declaradas como Norma Oficial de la República por medio del Decreto Supremo N° 355, del 16 de mayo de 2006, del Ministerio de Obras Públicas, o en su efecto deberán cumplir con lo establecido en el artículo 6.5 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 Continentales Superficiales.

La entidad que efectúe las actividades de muestreo, medición y análisis deberá estar autorizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 38, del 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, con la única excepción de aquellos parámetros señalados en el resuelto segundo de la Resolución Exenta N° 986, de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, bajo las condiciones y supuestos allí señalados.

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 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 Continentales Superficiales.

Los controles directos efectuados por esta Superintendencia, organismos subprogramados o terceros acreditados, serán considerados como parte integrante de la referida evaluación.

2. El presente Programa de Monitoreo comenzará a regir a partir de la fecha de notificación de la presente Resolución.

3. En todos los aspectos no regulados en la presente Resolución, regirá íntegramente la Resolución Exenta N° 117, de 2013, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Procedimiento de Caracterización, Medición y Control de Residuos Industriales Líquidos, modificada por la Resolución Exenta N° 93, de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente, o aquella que la reemplace.

4. **INSTRÚYASE** a Chilebotanics S.A. a presentar a esta Superintendencia, una vez sea obtenido, lo siguiente:

- Copia del Permiso Ambiental establecido en el artículo 139, del D.S. N° 40/2013, actual Reglamento del SEIA.

5. **TÉNGASE PRESENTE**, de conformidad a lo establecido en el párrafo 4° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, en contra de la presente resolución procede el recurso de reposición, en el plazo de cinco días hábiles contado desde el día siguiente a la notificación de la resolución, según lo dispone el artículo 55 de la misma Ley. La interposición de este recurso suspenderá el plazo para reclamar de ilegalidad, siempre que se trate de materia por las cuales procede dicho recurso.

Asimismo, en contra de la presente resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contado desde su notificación, según lo establecido en el artículo 56 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

6. **REMÍTASE** copia de la presente resolución a la Superintendencia de Servicios Sanitarios para los fines pertinentes.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE.


CLAUDIA PASTORE HERRERA
JEFE DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN (S)
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE




EIS/SRA/NGD/XGR

Notificación carta certificada:

Chilebotanics S.A., Longitudinal Sur Km 297, Comuna de Linares, Región del Maule.

Con copia:

- División de Fiscalización
- Fiscalía
- Jefe División de Sanción y Cumplimiento
- Oficina de Partes
- Oficina Regional SMA, Región del Maule.
- Superintendencia de Servicios Sanitarios

Protectoras de la Naturaleza, empresa Maulina, experta en temáticas ambientales, que rescata la identidad cultural y natural de la Región.



Nuestra política es el respeto, cuidado y conservación de la naturaleza, además de acercar a las personas al entendimiento de su propia naturaleza.

Cotización

PRONATURALEZA 123/23 18 de Diciembre de 2023

Señores
Chilebotanics
PRESENTE

Estimados, junto con saludar cordialmente y según lo solicitado, a continuación, le presento nuestra cotización para realizar lo solicitado.

Las tareas cotizadas se enmarcan en el PDC de Chilebotanics.

Alcances:

Asesoría que considera lo siguiente:

Ítem I

Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca:

- § Calendarización de los monitoreos y reportes.
- § Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo.
- § Listado de parámetros comprometidos.
- § Frecuencia de seguimiento de cada parámetro.
- § Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta).
- § Máximos permitidos para cada parámetro.
- § Máximo permitido de caudal.
- § Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos.
- § Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles.

Item II

Generar documento que limite responsabilidades, funciones y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo.

Item III

Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, normativa, resoluciones, laboratorio de autocontrol, protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.

Considera 2 auditorías de seguimiento en el año 2023.

Los dos profesionales a cargo, son de especialidad Ingeniero Civil Químico, Magister en ingeniería de tratamiento de residuos y Bioquímica con Magister en medio ambiente.

Uno Poniente 1258 oficinas 206 -207, Talca - Chile – Fono / 56-71-2310019

Valores del servicio:

| <i>Ítem</i> | <i>Total</i> |
|--------------|--------------------|
| Item I | 70 |
| Item II | 20 |
| Item III | 100 UF |
| Total | 190 UF+ IVA |

Observaciones:

- El titular proporcionara todos los antecedentes solicitados

Item III

TERMINOS Y CONDICIONES

- La presente cotización tiene una validez de 10 días y son valores sin IVA.
- La formalización de esta cotización deberá realizarse mediante orden de compra.
- Se debe cancelar a nombre de Pronaturaleza, mediante transferencia bancaria RUT 77737321-8, Banco Chile Cuenta Nº 216-18190-09, Se considerará la UF al día de la facturación.
- Según el artículo 160 del código de comercio, "No reclamándose contra el contenido de la factura dentro de los ocho días siguientes a la entrega de ella, se tendrá por irrevocablemente aceptada".
- Los pagos se realizarán UN 50% al inicio y un 50% contra entrega de informe.
- Se considera el día de facturación el valor de la UF.

Sin otro particular y esperando tener una buena acogida, se despide cordialmente,



**ESTER ROCIO GONZALEZ
BIOQUIMICA-MAGISTER EN MEDIO AMBIENTE**



Angelica Jara Contreras <riverambienteconsultor@gmail.com>

OBSERVACION REMUESTREO ID 5465890

3 mensajes

Angelica Jara Contreras
Para: Riles <riles@sma.gob.cl>

5 de diciembre de 2022, 11:30

Estimados

Junto con saludar, tengo una consulta, la planta de Riles operó solo 11 días, nos observaron que el pH y temperatura tiene que tener 24 frecuencias, el caudal 30. ¿Que se hace con el resto de los días se coloca 0?

En el caso del remuestreo estamos a la espera del laboratorio.

| CATEGORÍA | DESCRIPCIÓN | ESTADO |
|-----------------------|--|--------|
| PRECUENCIA | Reportar resultados de cada parámetro según la frecuencia mínima mensual exigida en su Programa de Monitoreo. | NO |
| REMUESTREO | Reportar el remuestreo (o muestreo adicional) tras detectarse una superación de los límites establecidos en su Programa de Monitoreo. | - |
| PARÁMETROS REMUESTREO | Reportar en el remuestreo (o muestreo adicional) resultados de monitoreo de cada uno de los parámetros que superó el límite en el autocontrol. | - |
| SUPERACIÓN | No superar los límites máximos establecidos en su Programa de Monitoreo para el volumen de descarga y parámetros. | NO |

El establecimiento registra incumplimientos en la frecuencia de monitoreos de los siguientes parámetros:
- Caudal
- pH
- Temperatura

Recuerde que según su RPM la frecuencia de monitoreo de los parámetros incumplidos es:
- pH: 24
- Temperatura: 24
- Caudal: 30

En espera de remuestreo.

Sin información para realizar evaluación.

El establecimiento registra superaciones en los siguientes parámetros:
- DBO5

Nota: análisis parcial (existen parámetros reportados en menor frecuencia).

--

Angelica Jara
1 Poniente 1258 Oficinas 206-207 Talca.
71-22310019
www.riverambiente.cl

Riles Riles <riles@sma.gob.cl>

3 de enero de 2023, 16:30

Para: Angelica Jara Contreras [REDACTED]

Estimada Angélica

Junto con saludar, comentar que efectivamente en caso de días sin descarga, sólo debe informar con valor cero el parámetro caudal en tales días. El resto de los parámetros no se informa para esos días.

En caso de requerir la habilitación del sistema, por favor comentar por este medio y enviar código de ventanilla única y rut del establecimiento.

Quedo atenta.

¡Que tenga buen día!

Saludos cordiales.

Riles

División de Fiscalización y Conformidad Ambiental

Sección de Recursos Hídricos y Biodiversidad

Superintendencia del Medio Ambiente

Gobierno de Chile



Teatinos 280, Piso 7, Santiago, Chile

www.sma.gob.cl

[El texto citado está oculto]

Angelica Jara Contreras

Para: MONICA RIVERA FARIAS

3 de enero de 2023, 16:42

[El texto citado está oculto]

4 adjuntos



image001.png

6K

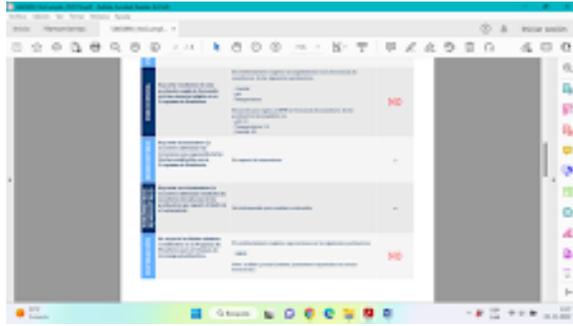


image003.png
78K



image001.png
6K

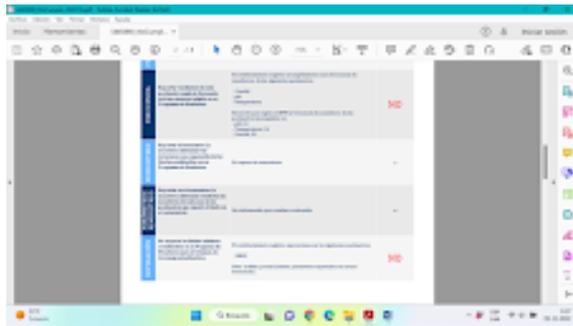


image003.png
78K

Anexo N°5

- I. DBO5: agosto (2021); abril, mayo, junio, octubre (2022). (35 mg/L)
 - a. Agosto 2021: 313,13 y en remuestreo 18,83
 - b. Abril 2022: 158,43 y en remuestreo 100,73
 - c. Mayo 2022: 74,83
 - d. Junio 2022: 52,97
 - e. Octubre 2022: 75,47 y en remuestreo 14,83

- II. Fósforo: agosto (2021); abril (2022). (10 mg/L)
 - a. Agosto 2021: 13,19 y en remuestreo 3,22
 - b. Abril 2022: 16,49 y en remuestreo 18,25

- III. Sólidos Suspendidos Totales: abril (2022). (80 mg/L)
 - a. Abril 2022: 98,00 y en remuestreo 49,10

- IV. pH: abril, mayo, junio (2022). (6.0 a 8.5)
 - a. Abril 2022: 10,9 y 10,6 (en autocontrol) en remuestreo 7,79
 - b. Mayo 2022: 10,63 en autocontrol
 - c. Junio 2022: 10,61 y 10,24 en autocontrol

INFORME DE ENSAYO N° 4149367

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4149367 |
| Fecha Emisión Informe | 08/09/2021 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 1 de 3 |

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Nombre Titular | NATUREX S.A. |
| Solicitante | Eduardo Sepulveda |
| Dirección | LONGITUDINAL SUR KM 297 S/N |
| Comuna | LINARES |

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

| | |
|--------------------------|--|
| Tipo de Muestra | Aguas Residuales (Agua servida) |
| Punto de Control | Efluente Planta Naturex, KM 297 Panam. Sur - Linares |
| Dirección de Muestreo | Efluente Planta Naturex, KM 297 Panam. Sur - Linares |
| Tipo de Muestreo | Compuesta |
| Fecha Inicio de Muestreo | 30/08/2021 09:02 |
| Fecha Fin Muestreo | 31/08/2021 09:02 |
| Fecha de Recepción | 31/08/2021 13:02 |
| Responsable Recolección | Biodiversa |

RESULTADOS DE ANALISIS

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido | DS-90 Tabla N°1 | Fecha y Hora Inicio Ensayo | Fecha y Hora Fin Ensayo | Horas de envase | Método de Ensayo |
|-----------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|------------------|
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (B) | mg/L | 18,83 | 35 | 01/09/2021 08:15 | 06/09/2021 14:00 | 23,2 | NCh2313/05. Of05 |
| Demanda Química de Oxígeno (D) | mg/L | 32,00 | | 01/09/2021 08:00 | 01/09/2021 10:30 | 23,0 | NCh2313/24 Of.97 |
| Fósforo Total (D) | mg/L | 3,22 | 10 | 01/09/2021 08:00 | 01/09/2021 14:00 | 23,0 | NCh 2313/15:2009 |



INFORME DE ENSAYO N° 4149367

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4149367 |
| Fecha Emisión Informe | 08/09/2021 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 2 de 3 |

MEDICIONES DE TERRENO

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido |
|---------------------------------|---------------------|--------------|
| Caudal final (Totalizador) m3 | L/s | 1,350 |
| Caudal inicial (Totalizador) m3 | L/s | 5,980 |
| Caudal máximo | L/s | 5,980 |
| Caudal mínimo | L/s | 0,480 |
| Caudal promedio día (L/s) | L/s | 1,940 |
| pH Final | - | 7,40 |
| pH Inicial | - | 7,40 |
| pH Máximo | - | 7,80 |
| pH Mínimo | - | 7,30 |
| pH Promedio | - | 7,59 |
| Temperatura Final | °C | 21,30 |
| Temperatura Inicial | °C | 20,60 |
| Temperatura Máxima | °C | 21,30 |
| Temperatura Mínima | °C | 16,40 |
| Temperatura Promedio | °C | 20,00 |
| Volumen Total | Litro | 167.496 |

Desviación al procedimiento de ensayo **SI** **NO** **X**

PRESERVANTE ENVASES

- D Envase con Ácido Sulfúrico
 B Envase natural S/P

OBSERVACIONES

*DS 90 Tabla N°1 - Cuerpos de agua fluviales

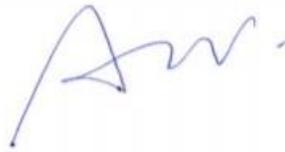
Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 4149367

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4149367 |
| Fecha Emisión Informe | 08/09/2021 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 3 de 3 |

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO
PROC.TEC-003 V06



María Eugenia Villalobos
Jefe de Laboratorio
Laboratorio Biodiversa Concepción



Identificación Establecimiento

N° de Muestra

4149367

 Establecimiento Industrial

 Planta de Tratamiento

 Otro

Empresa Solicitante

Naturex

Observador en terreno

Juan Ibañez Gutierrez

Dirección

Longitudinal Sur km n° 297

Ciudad

Linares

Información del Punto

Inicio de Muestreo(Fecha)

30-08-2021

Hora Inicio Muestreo

9:02

Identificación del Punto de Muestreo

Efluente Ril

Término de Muestreo(Fecha)

31-08-2021

Hora Término Muestreo

8:02

Caudal Inicial

5,980

L/seg

pH Inicial

7,40

T. Inicial

20,6

F/C

0,0

T.Real

20,6

°C

Caudal Final

1,354

L/seg

pH Final

7,40

T. Final

21,30

F/C

0,0

T.Real

21,3

°C

Lect.Med. In.

m3

Lect.Med. Fi.

m3

Vol. Total Lec.

-

medidor

Descuento Por

Pérdida

Volumen Total

167.496

L

Hora Recarga Hielo

Tipo de Muestra

 Puntual

 Compuesto

Tipo de Muestreo

 Manual

 Automático

Muestreo Proporcional al Tiempo

Muestreo Proporcional al Caudal

Muestras programadas cada:

 1 Horas

 0 Minutos

Muestras programadas cada:

 Metros Cúbicos

Equipamiento Utilizado

Módulo N°

715

Equipo N°

726

Sonda N°

715

Batería N°

755

Medición de caudal

 ISCO 4230

 Mod 2150

 Mod 730

 Mod 750

 Otro :

Vertedero

 Rectangular s/c

 Rectangular c/c

 V-Noch

 Trapezoidal

Canaleta

 Parshall

 P-Bowlus

Rueda con Vertedero

 Vertedero Redondo

 Vertedero Triangular

Sin Dispositivo primario

 Ducto Circular

 Canaleta en U

 Canaleta Rectangular

 Canaleta Trapezoidal

Diámetro Ducto

 cm

Ancho Canaleta

 cm

Dimensiones (ingrese los valores según la configuración usada)

Cresta del vertedero

40

cm

Aro:

Vertedero en V-Noch

Ancho Garganta

Altura de Agua Calibrado

4,1

cm

Altura de Agua Calibrado Final

1,5

cm

T° Transporte

2,4

°C

T° Primera Muestra

8,9

°C

Volumen Muestra Programada

21,6

L

Composición de Muestra

Muestras Programadas

24

Muestras Realizadas

24

 Laboratorio

 Terreno

Hora Composición de Muestra

9:20

Muestreo

 Aceptado

 Rechazado

Medición de Caudal

 Aceptado

 Rechazado

 Sin Medición

Equipo

 Tapón despiche

 Cadena seguridad

 Tapa equipo

 Verificar Mangueras

Control de Equipo

 Autodiagnostico

 Bomba Perestáltica

 Línea de Succión

 Aforo de Volumen

 Limpieza de equipo

Bypass

 Funcionando

 Detenido

Control Supervisión Primera Muestra

 Aceptado

 Rechazado

31-08-2021

Hora: 12:30

Responsable de Recepción

Juan P.Osorio

Manipulación de Equipo por Tercero

 Si

 No

Cloro Libre

 (mg/l)

Laboratorio Ensayo:

BIODIVERSA SA

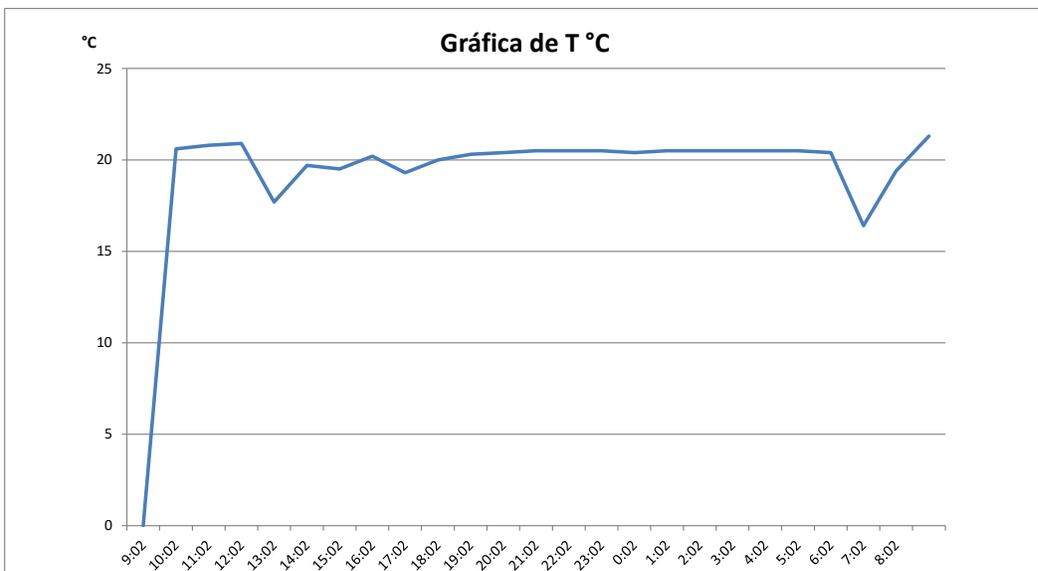
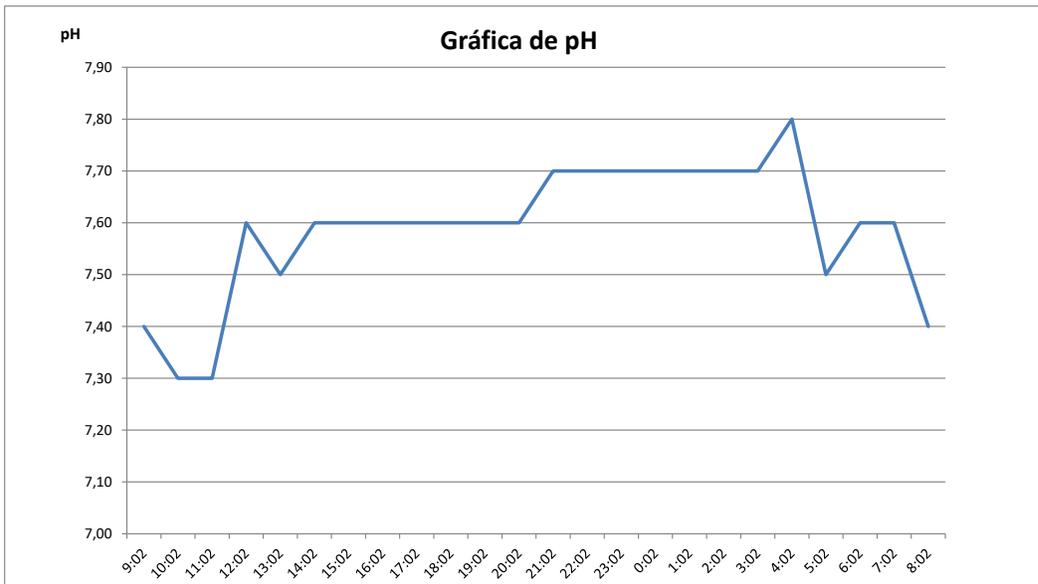
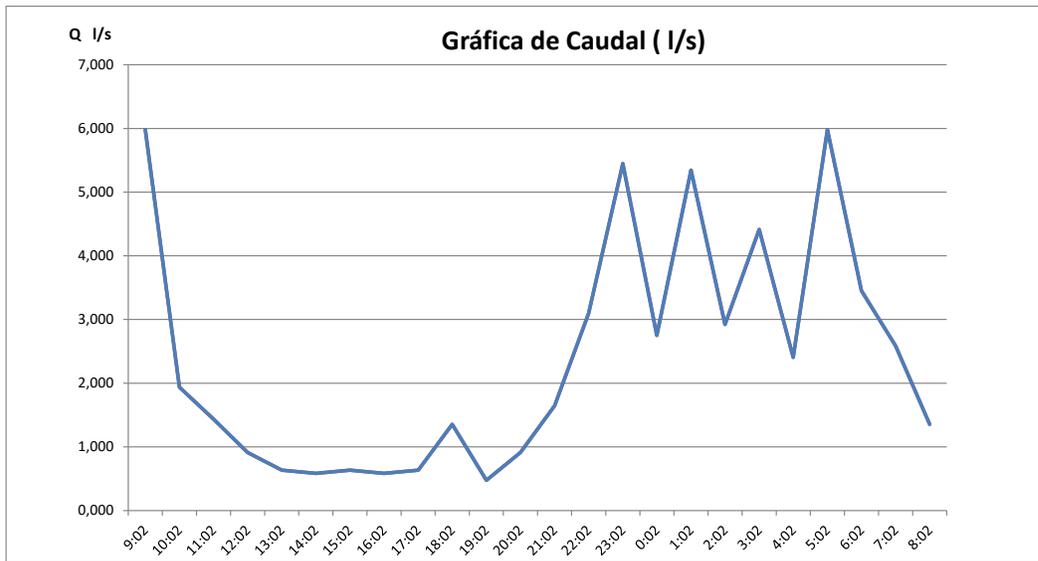
SONDA 702 F.C.A. 0.0

Manuel Gonzalez

Nombre Inspector

N° de Muestra 4149367

TENDENCIAS



INFORME DE ENSAYO N° 4635305

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4635305 |
| Fecha Emisión Informe | 05/05/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 1 de 3 |

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Nombre Titular | NATUREX S.A. |
| Solicitante | Eduardo Sepulveda |
| Servicio | Naturex S.A. |
| Dirección | LONGITUDINAL SUR KM 297 S/N |
| Comuna | LINARES |

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

| | |
|--------------------------|--|
| Plan de Muestreo | 13661 |
| Tipo de Muestra | Aguas Residuales (Aguas Servidas) |
| Punto de Control | Efluente Planta |
| Dirección de Muestreo | Efluente Planta Naturex, KM 297 Panam. Sur - Linares |
| Tipo de Muestreo | Compuesta |
| Fecha Inicio de Muestreo | 20/04/2022 08:51 |
| Fecha Fin Muestreo | 21/04/2022 08:51 |
| Fecha de Recepción | 21/04/2022 14:34 |
| Responsable Recolección | Biodiversa |

RESULTADOS DE ANALISIS

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido | DS-90 Tabla N°1 | Fecha y Hora Inicio Ensayo | Fecha y Hora Fin Ensayo | Horas de envase | Método de Ensayo |
|-----------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|
| Aceites y Grasas (H) | mg/L | <14 | 20 | 22/04/2022 08:10 | 26/04/2022 18:15 | 23,3 | NCh2313/06 Of.2015 |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (B) | mg/L | 100,73 | 35 | 22/04/2022 08:10 | 27/04/2022 14:30 | 23,3 | NCh2313/05. Of05 |
| Demanda Química de Oxígeno (D) | mg/L | 206,00 | | 22/04/2022 08:00 | 22/04/2022 10:30 | 23,2 | NCh2313/24 Of.97 |
| Fósforo Total (D) | mg/L | 18,25 | 10 | 22/04/2022 08:00 | 22/04/2022 15:00 | 23,2 | NCh 2313/15:2009 |
| Nitrógeno Kjeldahl (D) | mg/L | 7,2 | 50 | 22/04/2022 08:10 | 03/05/2022 17:47 | 23,3 | NCh2313/28 Of.2009 |
| Poder Espumógeno (B) | mm | 4,70 | 7 | 22/04/2022 08:00 | 22/04/2022 14:35 | 23,2 | NCh2313/21 Of.2010 |
| Sólidos Suspendidos Totales (B) | mg/L | 49,10 | 80 | 22/04/2022 08:00 | 22/04/2022 15:15 | 23,2 | NCh2313/03 Of.95 |

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 4635305

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4635305 |
| Fecha Emisión Informe | 05/05/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 2 de 3 |

MEDICIONES DE TERRENO

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido |
|---------------------------------|---------------------|--------------|
| Caudal final (Totalizador) m3 | L/s | 2,470 |
| Caudal inicial (Totalizador) m3 | L/s | 0,660 |
| Caudal máximo | L/s | 4,370 |
| Caudal mínimo | L/s | 0,130 |
| Caudal promedio día (L/s) | L/s | 2,000 |
| pH Final | - | 7,80 |
| pH Inicial | - | 7,60 |
| pH Máximo | - | 7,80 |
| pH Mínimo | - | 7,60 |
| pH Promedio | - | 7,79 |
| Temperatura Compuesta | °C | 10,50 |
| Temperatura Final | °C | 20,20 |
| Temperatura Inicial | °C | 20,10 |
| Temperatura Máxima | °C | 21,10 |
| Temperatura Mínima | °C | 20,00 |
| Temperatura primera muestra | °C | 9,00 |
| Temperatura Promedio | °C | 20,60 |
| Volumen Total | Litro | 173.104 |

Desviación al procedimiento de ensayo **SI** **NO** **X**

PRESERVANTE ENVASES

- H Envase con Ácido Clorhídrico
- D Envase con Ácido Sulfúrico
- B Envase natural S/P
- B Envase sin preservante

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 4635305

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 4635305 |
| Fecha Emisión Informe | 05/05/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 3 de 3 |

ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS

Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES22-24146 del 26/04/2022, parámetros Aceites y Grasas.
Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES22-24146 del 03/05/2022, parámetros Nitrógeno Kjeldahl.

OBSERVACIONES

*DS 90 Tabla N°1 - Cuerpos de agua fluviales

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

PROC.TEC-003 V06



María Eugenia Villalobos
Jefe de Laboratorio
Laboratorio Biodiversa Concepción



Identificación Establecimiento

N° de Muestra

4635305

 Establecimiento Industrial

 Planta de Tratamiento

 Otro

Empresa Solicitante

Naturex

Observador en terreno

Juan Ibañez

Dirección

Longitudinal Sur km n° 297

Ciudad

Linares

Información del Punto

Inicio de Muestreo(Fecha)

20-04-2022

Hora Inicio Muestreo

8:51

Identificación del Punto de Muestreo

Efluente Ril

Término de Muestreo(Fecha)

21-04-2022

Hora Término Muestreo

7:51

Caudal Inicial

0,657

L/seg

pH Inicial

7,60

T. Inicial

20,1

F/C

0,0

T.Real

20,1 °C

Caudal Final

2,467

L/seg

pH Final

7,80

T. Final

20,20

F/C

0,0

T.Real

20,2 °C

Lect.Med. In.

m3

Lect.Med. Fi.

m3

Vol. Total Lec.

-

medidor

Descuento Por

Pérdida

Volumen Total

173.104

L

Hora Recarga Hielo

Tipo de Muestra

 Puntual

 Compuesto

Tipo de Muestreo

 Manual

 Automático

Muestreo Proporcional al Tiempo

Muestreo Proporcional al Caudal

Muestras programadas cada:

 1 Horas

 0 Minutos

Muestras programadas cada:

 Metros Cúbicos

Equipamiento Utilizado

Módulo N°

714

Equipo N°

720

Sonda N°

714

Batería N°

780

Medición de caudal

 ISCO 4230

 Mod 2150

 Mod 730

 Mod 750

 Otro :

Vertedero

 Rectangular s/c
 Rectangular c/c
 V-Noch
 Trapezoidal

Canaleta

 Parshall
 P-Bowlus

Rueda con Vertedero

 Vertedero Redondo
 Vertedero Triangular

Sin Dispositivo primario

 Ducto Circular
 Canaleta en U
 Canaleta Rectangular
 Canaleta Trapezoidal

Diámetro Ducto

 cm

Ancho Canaleta

 cm

Dimensiones (ingrese los valores según la configuración usada)

Cresta del vertedero

Aro:

T° Transporte

1,9 °C

Vertedero en V-Noch

90 °

T° Primera Muestra

9,0 °C

Ancho Garganta

Volumen Muestra Programada

21,6 L

Altura de Agua Calibrado

4,7 cm

Altura de Agua Calibrado Final

0,8 cm

Composición de Muestra

Muestras Programadas 24

Muestras Realizadas 24

 Laboratorio

 Terreno

Hora Composición de Muestra 9:10

Muestreo

 Aceptado
 Rechazado

Medición de Caudal

 Aceptado
 Rechazado
 Sin Medición

Equipo

 Tapón despiche
 Cadena seguridad
 Tapa equipo
 Verificar Mangueras

Control de Equipo

 Autodiagnostico
 Bomba Perestáltica
 Línea de Succión
 Aforo de Volumen
 Limpieza de equipo

Bypass

 Funcionando
 Detenido

Control Supervisión Primera Muestra

 Aceptado
 Rechazado

21-04-2022

Hora: 14:30

Responsable de Recepción

Juan Osorio

Manipulación de Equipo por Tercero

 Si

 No

Cloro Libre

 (mg/l)

Laboratorio Ensayo:

BIODIVERSA SA

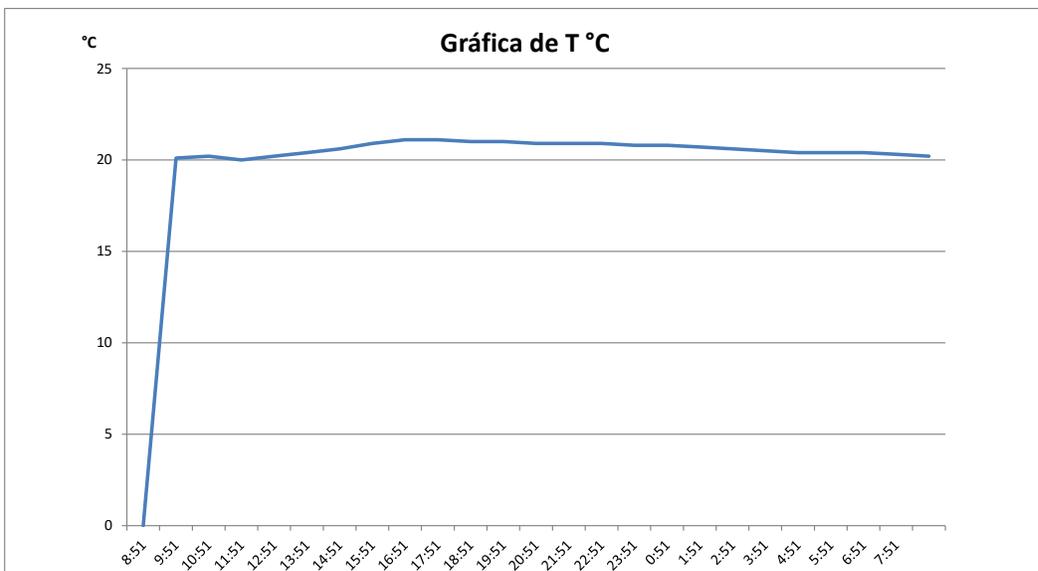
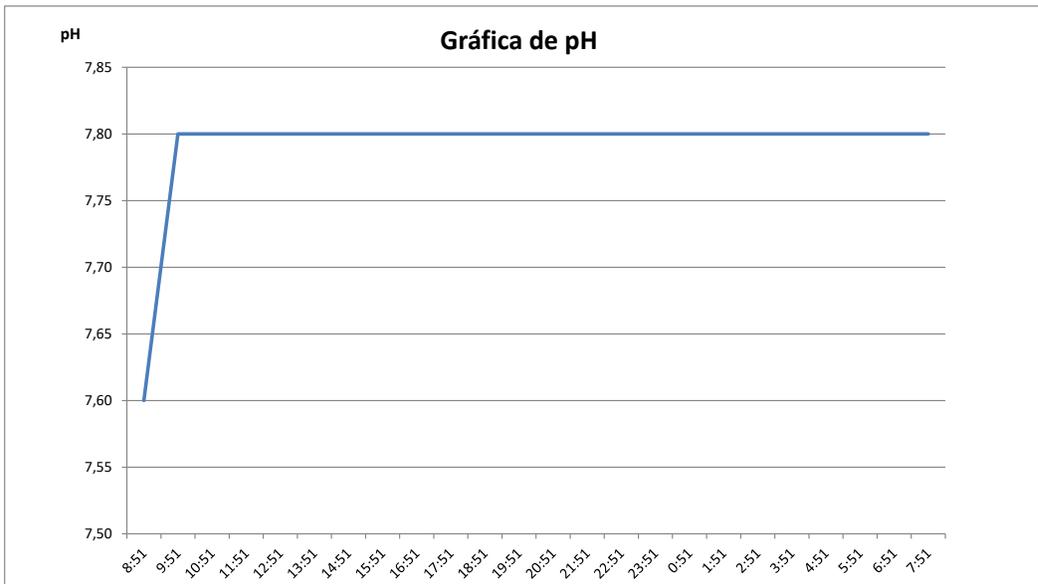
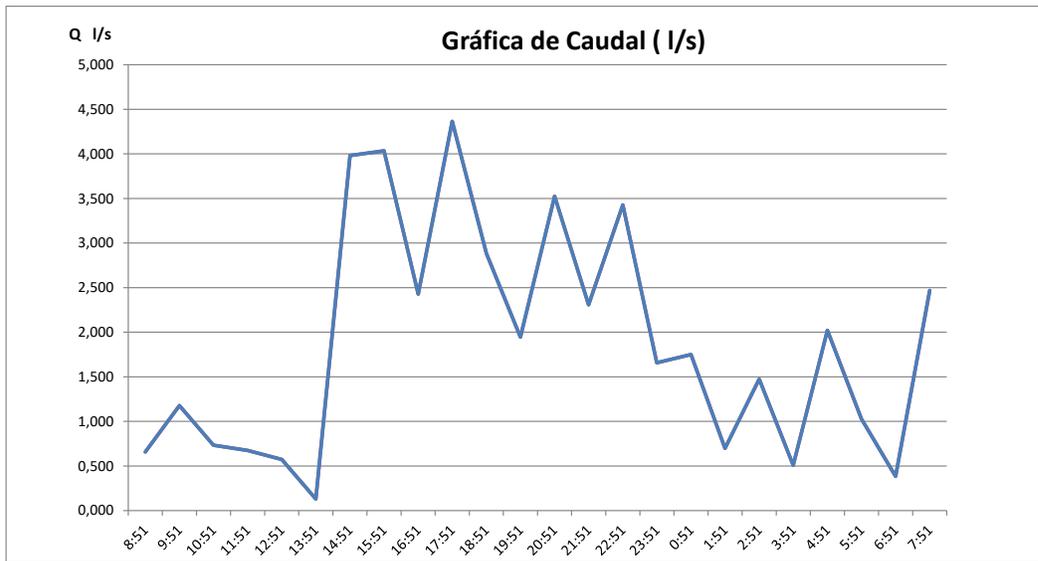
SONDA 702 F.C.A. 0,0

Domingo Rojas V

Nombre Inspector

N° de Muestra 4635305

TENDENCIAS



INFORME DE ENSAYO N° 5134657

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 5134657 |
| Fecha Emisión Informe | 05/12/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 1 de 3 |

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Nombre Titular | NATUREX S.A. |
| Solicitante | Cristian Rodriguez |
| Servicio | Naturex S.A. |
| Dirección | LONGITUDINAL SUR KM 297 S/N |
| Comuna | LINARES |

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

| | |
|--------------------------|--|
| Plan de Muestreo | 18080 |
| Tipo de Muestra | Aguas Residuales |
| Punto de Control | Efluente Planta |
| Dirección de Muestreo | Efluente Planta Naturex, KM 297 Panam. Sur - Linares |
| Tipo de Muestreo | Compuesta |
| Fecha Inicio de Muestreo | 21/11/2022 09:31 |
| Fecha Fin Muestreo | 22/11/2022 09:31 |
| Fecha de Recepción | 22/11/2022 13:35 |
| Responsable Recolección | Biodiversa |

RESULTADOS DE ANALISIS

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido | DS-90 Tabla N°1 | Fecha y Hora Inicio Ensayo | Fecha y Hora Fin Ensayo | Horas de envase | Método de Ensayo |
|-----------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|
| Aceites y Grasas (H) | mg/L | <2 | 20 | 23/11/2022 10:28 | 30/11/2022 16:34 | 25,0 | NCh2313/06 Of.2015 |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (B) | mg/L | 14,83 | 35 | 23/11/2022 08:10 | 28/11/2022 12:00 | 22,7 | NCh2313/05. Of05 |
| Demanda Química de Oxígeno (D) | mg/L | 43,00 | | 23/11/2022 08:00 | 23/11/2022 10:30 | 22,5 | NCh2313/24 Of.97 |
| Fósforo Total (D) | mg/L | 4,00 | 10 | 23/11/2022 08:00 | 23/11/2022 15:00 | 22,5 | NCh 2313/15:2009 |
| Nitrógeno Kjeldahl (D) | mg/L | 1,9 | 50 | 23/11/2022 10:28 | 28/11/2022 17:21 | 25,0 | NCh2313/28 Of.2009 |
| Poder Espumógeno (B) | mm | <2,00 | 7 | 23/11/2022 08:00 | 23/11/2022 13:10 | 22,5 | NCh2313/21 Of.2010 |
| Sólidos Suspendidos Totales (B) | mg/L | 12,50 | 80 | 23/11/2022 08:00 | 23/11/2022 13:30 | 22,5 | NCh2313/03 Of.95 |

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 5134657

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 5134657 |
| Fecha Emisión Informe | 05/12/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 2 de 3 |

MEDICIONES DE TERRENO

| Parámetro | Unidad de Expresión | Valor Medido |
|---------------------------------|---------------------|--------------|
| Caudal final (Totalizador) m3 | L/s | 3,450 |
| Caudal inicial (Totalizador) m3 | L/s | 1,170 |
| Caudal máximo | L/s | 5,540 |
| Caudal mínimo | L/s | 0,560 |
| Caudal promedio día (L/s) | L/s | 1,690 |
| pH Final | - | 8,00 |
| pH Inicial | - | 7,90 |
| pH Máximo | - | 8,20 |
| pH Mínimo | - | 7,90 |
| pH Promedio | - | 8,08 |
| Temperatura Compuesta | °C | 15,00 |
| Temperatura Final | °C | 22,70 |
| Temperatura Inicial | °C | 21,90 |
| Temperatura Máxima | °C | 27,00 |
| Temperatura Mínima | °C | 21,90 |
| Temperatura primera muestra | °C | 11,80 |
| Temperatura Promedio | °C | 24,20 |
| Volumen Total | Litro | 146.132 |

Desviación al procedimiento de ensayo **SI** **NO** **X**

PRESERVANTE ENVASES

- H Envase con Ácido Clorhídrico
- D Envase con Ácido Sulfúrico
- B Envase natural S/P
- B Envase sin preservante

Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de BIODIVERSA S.A.
 El laboratorio sólo se hace responsable por los resultados de las muestras ensayadas.



INFORME DE ENSAYO N° 5134657

| | |
|-----------------------|---|
| N° de Muestra | 5134657 |
| Fecha Emisión Informe | 05/12/2022 |
| Entidad | Laboratorio Biodiversa Concepción |
| Dirección | Arrau Mendez s/n, Recinto La Mochita, Pedro de Valdivia, Concepción. Fono: (56) 41-2347854. |
| Página | Página 3 de 3 |

ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS

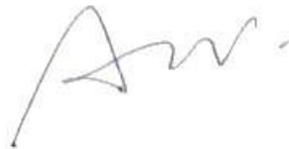
Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES22-70706 del 30/11/2022, parámetros Aceites y Grasas.
Laboratorios SGS, Acreditación LE 117, Informe de Ensayo N° ES22-70706 del 28/11/2022, parámetros Nitrógeno Kjeldahl.

OBSERVACIONES

*DS 90 Tabla N°1 - Cuerpos de agua fluviales

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

PROC.TEC-003 V06



María Eugenia Villalobos
Jefe de Laboratorio
Laboratorio Biodiversa Concepción



Identificación Establecimiento

N° de Muestra

5134657

 Establecimiento Industrial

 Planta de Tratamiento

 Otro

Empresa Solicitante

Naturex

Observador en terreno

Juan Ibañez

Dirección

Longitudinal Sur km n° 297

Ciudad

Linares

Información del Punto

Inicio de Muestreo(Fecha)

21-11-2022

Hora Inicio Muestreo

9:31

Identificación del Punto de Muestreo

Efluente Ril

Término de Muestreo(Fecha)

22-11-2022

Hora Término Muestreo

8:31

Caudal Inicial

1,167

L/seg

pH Inicial

7,90

T. Inicial

21,9

F/C

0,0

T.Real

21,9

°C

Caudal Final

3,448

L/seg

pH Final

8,00

T. Final

22,70

F/C

0,0

T.Real

22,7

°C

Lect.Med. In.

 m³

Lect.Med. Fi.

 m³

Vol. Total Lec.

-

medidor

Descuento Por

Pérdida

Volumen Total

146.132

L

Hora Recarga Hielo

Tipo de Muestra

 Puntual

 Compuesto

Tipo de Muestreo

 Manual

 Automático

Muestreo Proporcional al Tiempo

Muestreo Proporcional al Caudal

Muestras programadas cada:

 1 Horas

 0 Minutos

Muestras programadas cada:

 Metros Cúbicos

Equipamiento Utilizado

Módulo N°

704

Equipo N°

703

Sonda N°

704

Batería N°

738

Medición de caudal

 ISCO 4230

 Mod 2150

 Mod 730

 Mod 750

 Otro :

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| Vertedero | Canaleta | Rueda con Vertedero |
| <input type="checkbox"/> Rectangular s/c | <input type="checkbox"/> Parshall | <input type="checkbox"/> Vertedero Redondo |
| <input type="checkbox"/> Rectangular c/c | <input type="checkbox"/> P-Bowlus | <input type="checkbox"/> Vertedero Triangular |
| <input checked="" type="checkbox"/> V-Noch | | |
| <input type="checkbox"/> Trapezoidal | | |

| | |
|---|-------------------------|
| Sin Dispositivo primario | |
| <input type="checkbox"/> Ducto Circular | |
| <input type="checkbox"/> Canaleta en U | |
| <input type="checkbox"/> Canaleta Rectangular | |
| <input type="checkbox"/> Canaleta Trapezoidal | |
| Diámetro Ducto | <input type="text"/> cm |
| Ancho Canaleta | <input type="text"/> cm |

Dimensiones (ingrese los valores según la configuración usada)

Cresta del vertedero

Aro:

T° Transporte

4,8

°C

Vertedero en V-Noch

 90

°

T° Primera Muestra

11,8

°C

Ancho Garganta

Volumen Muestra Programada

21,6

L

Altura de Agua Calibrado

 5,9

cm

Altura de Agua Calibrado Final

 9,1

cm

Composición de Muestra

Muestras Programadas

24

Muestras Realizadas

24

 Laboratorio

 Terreno

Hora Composición de Muestra

9:45

| | | | | |
|--|--|---|--|--------------------------------------|
| Muestreo | Medición de Caudal | Equipo | Control de Equipo | Bypass |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aceptado | <input checked="" type="checkbox"/> Aceptado | <input checked="" type="checkbox"/> Tapón despiche | <input checked="" type="checkbox"/> Autodiagnostico | <input type="checkbox"/> Funcionando |
| <input type="checkbox"/> Rechazado | <input type="checkbox"/> Rechazado | <input checked="" type="checkbox"/> Cadena seguridad | <input checked="" type="checkbox"/> Bomba Perestáltica | <input type="checkbox"/> Detenido |
| | <input type="checkbox"/> Sin Medición | <input checked="" type="checkbox"/> Tapa equipo | <input checked="" type="checkbox"/> Línea de Succión | |
| Control Supervisión Primera Muestra | | <input checked="" type="checkbox"/> Verificar Mangueras | <input checked="" type="checkbox"/> Aforo de Volumen | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aceptado | | | <input checked="" type="checkbox"/> Limpieza de equipo | |
| <input type="checkbox"/> Rechazado | | | | |

22-11-2022

Hora:

13:30

Responsable de Recepción

Hernan Gonzalez

Manipulación de Equipo por Tercero

 Si

 No

Cloro Libre

 (mg/l)

Laboratorio Ensayo:

BIODIVERSA SA

SONDA 714 F.C.A. 0,0

Domingo Rojas V

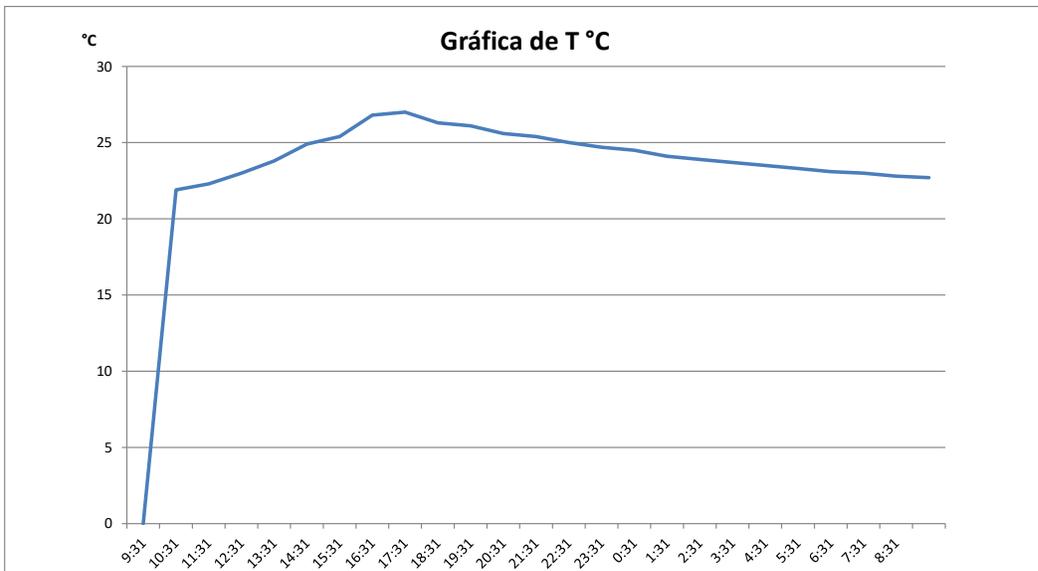
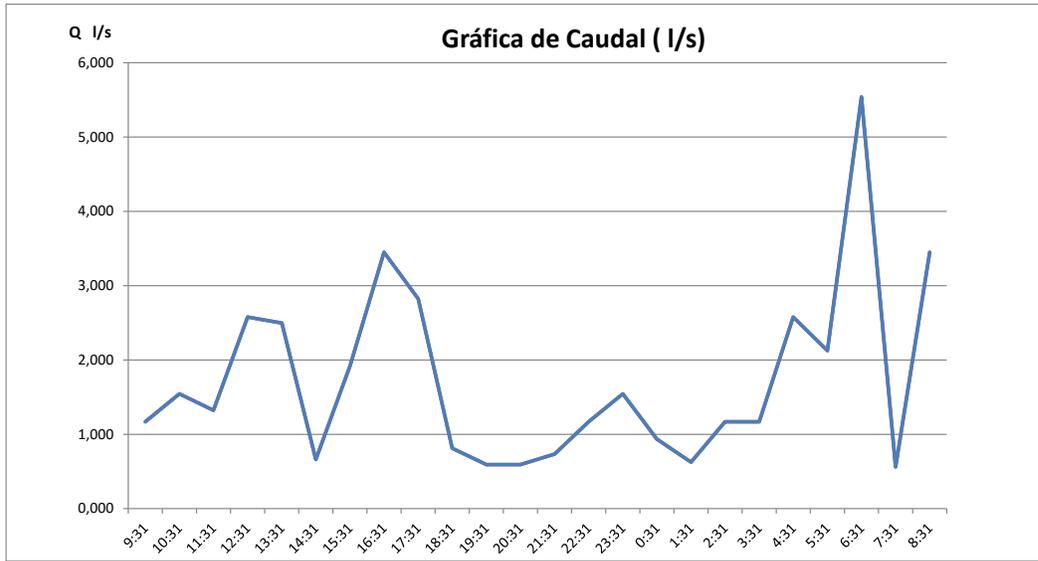
Nombre Inspector

REG-011

1 de 3

N° de Muestra 5134657

TENDENCIAS



PROCEDIMIENTOS EJECUTADOS EN LA PLANTA DE RILES.

Un RIL es considerado contaminante cuando el efluente contiene compuestos químicos o especies biológicas, que produzcan condiciones inadecuadas en los cursos receptores. De igual manera es considerado un RIL como contaminante cuando contiene materia orgánica que al descomponerse en su trayectoria, se reduzca el contenido de oxígeno disuelto en el agua hasta un punto que se impida la vida acuática y sea una fuente desagradable para los vecinos cercanos a ella.

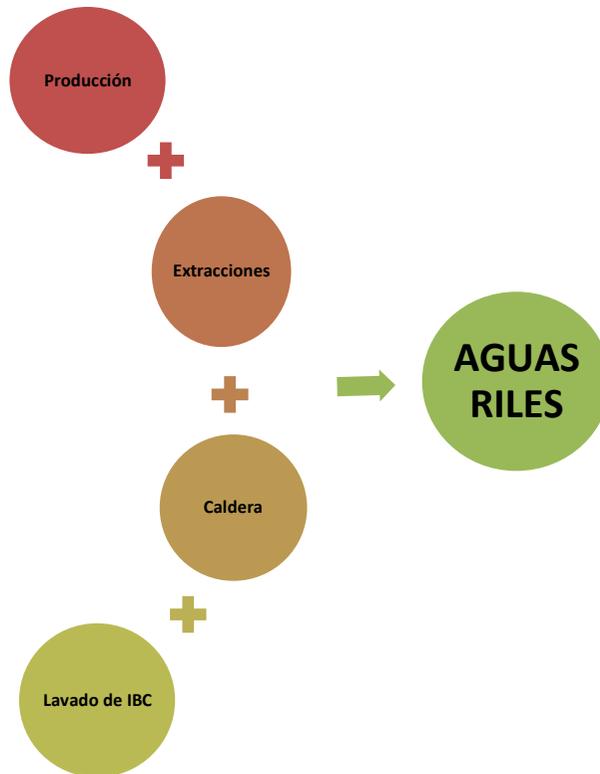
Para evitar los efectos negativos que pueden provocar los RILES en el cauce que desembocaran, se deben someter a un tratamiento el cual permite deshacerse de los elementos que perjudican el cauce normal. Existe una gran variedad de procedimientos a utilizar para el tratamiento de los RILES, sin embargo, se detalla el que se utiliza actualmente en la planta de RILES de CHILE BOTANICS.

El proceso utilizado, es el físico – químico, en el cual el RIL se somete a básicamente a cinco procesos:



ORIGEN DE LAS AGUAS RILES.

Las aguas tratadas en la planta de Riles de Chile Botanics provienen de cuatro fuentes principales, las cuales son tratadas antes de ser llevadas a la desembocadura del canal fiscal que se encuentra en las afueras de nuestra planta



ETAPA PRELIMINAR

1. ELEVACIÓN

El pozo de elevación es el lugar donde confluyen todas las aguas residuales de la fábrica. En su interior existe una bomba sumergible, la que permite el ingreso de estas aguas a la planta de tratamiento. El funcionamiento de las bombas está determinado automáticamente por medio de un nivel piezoresistivo. Este proceso se debe monitorear de forma diaria, y cualquier anomalía se debe informar a su jefatura para tomar acciones en caso de existir desviaciones.

TRATAMIENTO FISICOQUIMICO O PRIMARIO.

2. OXIDACIÓN BIOLÓGICA BIOESTADIO:

Esta fase de tratamiento se efectúa en una obra en CLS de forma circular. Sus dimensiones son:

- Diámetro interior: 20 mts.
- Diámetro exterior: 20.8 mts.
- H útil : 6.5 mts.
- Volumen (Capacidad): 1800 m3.

Las aguas tienen una carga contaminante capaz de ser biodegradado a través de un proceso de oxidación biológica. Para lo cual se dispone de un electrosoplante. En la parte inferior del estanque se encuentra instalado un sistema que permite la difusión del aire a través de membranas elásticas de goma silicona microporosa, lo que aumenta el rendimiento de la difusión.

Debido a la generación de espuma, este electrosoplante se configura mediante un temporizador para regular ciclos de aireación. Esto con el fin de evitar que la espuma rebase la construcción. Estos ciclos deben ser regulados y configurados por parte del operador. El objetivo es que se logre la mayor tasa de aireación posible. Como medida de apoyo, el estanque tiene dispuesto un sistema de aspersores, los cuales se deben activar manualmente para abatir la formación de espuma. El agua utilizada por este sistema proviene de RIL tratado, proveniente de la piscina de cloración (etapa final tratamiento de RILES). Esto debido a que el abatimiento es físico, los resultados utilizando agua de la red son similares a los obtenidos con el RIL tratado, por lo que se hace de esta forma para no aumentar el consumo de agua. La necesidad de abatimiento debe ser monitoreada por el operador de planta de RILES. De cualquier modo, ante la detección de subida de nivel de espuma.

TRATAMIENTO SECUNDARIO.

A. GENERACIÓN DE LODOS

Las condiciones de operación favorecen crecimiento espontáneo de colonias bacterianas aeróbicas (Fangos activos), los cuales se nutren del sustrato de carga orgánica presente en las aguas residuales.

Normalmente el nivel de lodos generado es bajo, debido a que la cantidad de sólidos presentes en el residuo es bajo también, por lo que se realizan pruebas de forma mensual. El retiro de lodos se realiza de forma anual y su periodicidad va en relación con los periodos de mantenimiento. Esto debido a que, para hacer retiro de lodos se debe desocupar la piscina de aireación.

3) DECANTACIÓN DE FANGOS:

Posterior a la etapa de oxidación en bioestadio, viene una etapa de decantación de fangos. Las aguas residuales salen en forma homogénea mezcladas con fango. Estas pasan a un segundo estadio desprovisto de aireación.

La geometría del fondo es plana, y por medio de una viga rascafangos de material de acero galvanizado los fangos sedimentados son aspirados y trasladados a una arqueta de recirculación de fangos (Estructura cúbica). Esta estructura de rascafangos debe operar durante toda la operación de la planta, debido a que la generación del RIL es constante, por lo que siempre se debe tener la precaución de mantenerla activa. Esto se hace en un tablero dispuesto en medio de la estructura.

4) RECIRCULACIÓN DE FANGOS:

Los fangos del clarificador se recogen por medio de una bomba centrífuga y enviados al estadio de oxidación biológica. El objetivo de esto es mantener constante la concentración de fangos activos para la correcta oxidación biológica. Esta operación debe realizarse unas 3 veces durante el día, pudiendo ser más o menos dependiendo de la cantidad de fango formada. Esto se puede constatar de forma visual con las plataformas dispuestas en la planta depuradora.

La no recirculación de fangos puede con el contar de los días resultar en la acumulación de fangos en la piscina de decantación, provocando que el proceso no sea eficiente, por lo que la revisión debe ser periódica.

5) DESCARGA FINAL DE AGUA TRATADA:

Posterior a la etapa de decantación, la salida de este estadio se conecta con una piscina en la cual se hace una cloración de las aguas residuales antes de su disposición final. El objetivo de esto es hacer una limpieza final de agua, eliminando posibles agentes patógenos existentes en el agua residual. Para esto se dispone de una bomba dosificadora de cloro, cuyo funcionamiento debe ser supervisado por un operador. Con esto se asegura que la calidad del agua que se dispone al canal cumple con todos los parámetros exigidos.

CONTROL INTERNO DE ANALISIS.

I. MEDICIÓN INTERNA DE PARÁMETROS:

Para monitorear la eficacia y calidad del proceso de depuración llevado a cabo en planta de RILES se debe llevar a cabo mediciones internas para asegurar que los parámetros cumplen siempre con los estándares requeridos. Los parámetros más importantes que medir para esto son el DQO y el fósforo, cuyos análisis son los que presentan mayores desviaciones e indican la calidad del proceso de degradación biológica.

El jefe de mantenimiento y proyectos de la empresa se encarga de que se realicen análisis de ambos parámetros de forma semanal. Para esto dispone de muestra suficiente para analizar con dicha frecuencia, mientras que la responsabilidad de realizar estas mediciones es del departamento de control de calidad. La jefa de control de calidad reporta los resultados obtenidos, y el encargado de la operación de planta de RILES toma las medidas pertinentes en caso de ser necesario.

II. AUTOCONTROL

Para dar cumplimiento con lo establecido en la resolución exenta n° 1558, que establece el plan de monitoreo para la empresa, se realizará con frecuencia mensual un muestreo compuesto a la salida de la piscina de cloración.

Estos datos se suben a la plataforma de la ventanilla única, dando cumplimiento con la obligación de reportar los resultados. También notifica en caso de no cumplir con alguno de los parámetros establecidos para que el encargado del área pueda coordinar un re-muestreo.

Control de calidad toma muestras de lo analizado por parte del laboratorio externo y realiza las mediciones internas de DQO y fósforo para contrastar y saber si las medidas internas son precisas.

Datos Empresa

Cliente: CHILE BOTANICS SPA
 R.U.T.: 76157513-9
 Dirección: LONGITUDINAL SUR KM 297 S/NRO
 Comuna: LINARES
 Descripción del Servicio:

Fecha: 21/12/2023
 1 de 3

De acuerdo a lo solicitado, informamos que las características de dicha prestación son:

1. Detalle Análisis / Servicio

| Servicio/Ensayo | Valor Unitario \$ | Cant. Muestras / Servicio | Unidad Medida | Valor \$ |
|--|-------------------|---------------------------|---------------|----------|
| ANALISIS DBO5 NCh2313/5.Of2005 | 15.784 | 3 | C/U | 47.352 |
| ANALISIS DE FOSFORO TOTAL STANDARD METHODS 22st EDITION 2012 CAPITULO 4500- P B-C | 10.241 | 3 | C/U | 30.723 |
| ANALISIS SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES NCh2313/3.Of95 | 7.708 | 3 | C/U | 23.124 |
| ANALISIS pH NCh2313/1.Of95 | 3.671 | 3 | C/U | 11.013 |
| MUESTREO COMPUESTO PRO.TEC-003 | 183.533 | 3 | C/U | 550.599 |

| | |
|-----------------|---------|
| Neto \$ | 662.811 |
| IVA \$ | 125.934 |
| Total \$ | 788.745 |

Condiciones del Servicio

Plazo Entrega Informes: 15 días hábiles máximo una vez ingresada la muestra al laboratorio. La programación de su servicio estará sujeta a la disponibilidad de nuestras áreas

Validez de la Oferta : 30 días

Condiciones de Pago: Contado o Crédito 30 días sobre montos superior a \$500.000 (según evaluación comercial). La Factura se enviará a la casilla electrónica informada. Se adjunta Carta de acreditaciones Biodiversa y los parámetros a externalizar

Forma de Pago

Depósito o transferencia electrónica, cuenta corriente N° 64783637 del Banco Santander, Rut N° 76.047.175-5 a nombre de Biodiversa S.A, enviar respaldo a pagoclientes@biodiversa.com. En caso de incumplimiento en los pagos asociados a los servicios prestados por Biodiversa S.A bajo la presente cotización, esta realizará publicaciones en boletines comerciales como Equifax u otros relacionados, con el objeto de dar cumplimiento a los compromisos de pagos establecidos.

Notas

Si la muestra es recolectada por el cliente, se enviará el Instructivo 171220, con la finalidad que cumpla con el estándar establecido según la normativa vigente. Los Informes siempre estarán disponibles en nuestro sitio: intranet.biodiversa.com/clientes. La ejecución completa del servicio cotizado dependerá de su factibilidad técnica.

"Cuando BIODIVERSA S.A. deba divulgar información confidencial por mandato de ley, legislación aplicable, o bien cuando esté autorizado por compromisos contractuales, se notificará al cliente o al organismo que ha contratado los servicios de Biodiversa S.A, de la información proporcionada, salvo que esté prohibido por ley"

De presentarse alguna queja y/o apelación del servicio prestado, canalice a través de su ejecutivo, quien derivará al Organismo de Inspección o Laboratorio de Ensayo respectivo

Ingrid Susana Rodriguez Muñoz - ingrid.rodriguez@biodiversa.com -

Biodiversa S.A. Acreditados bajo INN ISO 17025 y NCh ISO 17020
Autorizados por SMA como ETFA

Alberto Arenas 2467, San Joaquín, La Serena. Fono: 41-2347782
 2 Norte 1150, Santa Ines, Viña del Mar. Fono:41-2347771
 Arrau Mendez 1100, La Mochita, Concepción. Fono:41-2347854
 Monte Baeza S/N, PTAP, San Luis, Talca. Fono: 41-2347895

SI EL SERVICIO INCLUYE TERRENO, FAVOR COMPLETAR LA SIGUIENTE INFORMACION

Identificación del Titular

SERVICIO (a nombre de quién debe ir el Informe): _____
Dirección titular: _____
Comuna titular: _____
Nombre de Solicitante: _____
Persona de contacto en terreno y teléfono: _____
Correo Electrónico: _____

Procedencia de la Muestra

Lugar de Muestreo: _____
Tipo de Muestra:
a) agua potable
b) agua subterránea
c) agua superficial
d) agua residual
e) agua industrial
f) lodos
g) fuente de captación
h) Otros: _____

Dirección de Muestreo: _____
Nombre de Punto de Control: _____
(Ejemplo: Pozo, llave, efluente, etc)

En el caso que su servicio sea ETFA.
Marque con una X en la opción que corresponda Si ___ No ___
(reporte a la Superintendencia de Medio Ambiente)

Identificación del Titular

Razón social (Informe) _____
Nombre Representante Legal _____
Rut Representante Legal _____
Numero de RCA y año (ADJUNTAR) _____

"Los resultados informados, no pueden ser utilizados como insumo para elaboración de Evaluaciones ambientales (DIA y/o EIA)"

CONDICIONES DE SEGURIDAD

- a) Punto de monitoreo, no se encuentra en altura
b) Acceso habilitado para llegar al punto de control
c) Punto de monitoreo, no es a un Espacio confinado
d) Punto de control, no se encuentra en quebrada
e) Punto de Control, no tiene Riesgo Eléctrico, asociados

Declaro cumplir con las medidas de seguridad.

Si _____ No _____

En caso de su respuesta sea NO, especifiqué por qué. _____

A CONSIDERAR.

- f) Muestreo Fallido: Valor correspondiente al 50% del ítem muestreo de la cotización
- g) En el caso que su servicio sea compuesto, la seguridad del equipo dentro de la instalación debe ser proporcionada por el cliente.
- h) El inspector que ejecutará el servicio, esperará en el lugar un tiempo máximo de 15 minutos, expirado este tiempo se cobrará **muestreo fallido**.
- i) La omisión o Falsedad, en la declaración de las condiciones de seguridad y que se constate en terreno, conllevará a la cancelación del servicio, efectuando el cobro como **muestreo fallido**.

Biodiversa S.A posee un Modelo de Prevención de Delitos contemplados en la Ley N° 20.393 sobre Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas. Mediante la aceptación de esta Cotización el Cliente declara no estar involucrado en delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo, Cohecho, receptación de especies robadas y todos los delitos que se incorporen a esta ley en el futuro ni haberlo estado; y asimismo se obliga a denunciar cualquier acto, transacción u operación sospechosa que advierta en el ejercicio de sus actividades y que pongan en riesgo el cumplimiento de la normativa señalada. A objeto de evitar y/o denunciar este tipo de actos, se pone a su disposición una página web: www.integridadcorporativa.cl, en donde podrá registrar los hechos que pudieren constituir delito.

Si _____ No _____

En caso de su respuesta sea NO, especifique por qué _____

Todo lo mencionado en la Cotización N°20031006 en cuanto a Condiciones del servicio, Condiciones y formas de pago, acciones de notificaciones y cobranza se da por enterado y aceptado.

NOMBRE _____ FIRMA _____ FECHA _____

LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 43.585-B

Sábado 24 de Junio de 2023

Página 1 de 2

Normas Generales

CVE 2336258

MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA

Subsecretaría del Interior

DECLARA COMO ZONAS AFECTADAS POR CATÁSTROFE A LAS REGIONES DE VALPARAÍSO, METROPOLITANA DE SANTIAGO, LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS, MAULE, ÑUBLE Y BIOBÍO; RATIFICA MEDIDAS QUE SEÑALA Y DESIGNA AUTORIDADES CON ATRIBUCIONES QUE INDICA

Núm. 172.- Santiago, 24 de junio de 2023.

Vistos:

Lo dispuesto en el artículo 32 N° 6 de la Constitución Política de la República, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado mediante el decreto con fuerza de ley N° 100, de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; en el artículo 1 del decreto supremo N° 104, de 1977, del Ministerio del Interior, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Título I de la ley N° 16.282, sobre disposiciones permanentes para casos de sismos o catástrofes, y sus modificaciones; en la ley N° 21.364, que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y adecúa normas que indica; y en la resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

Considerando:

1. Que, a partir del 20 de junio de 2023, diversas regiones de la zona centro sur del país se han visto afectadas por un sistema frontal caracterizado por intensas precipitaciones, además de viento, tormentas eléctricas, marejadas y precipitaciones con isoterma cero alta de diversa intensidad, lo cual ha ocasionado, entre otras situaciones, crecidas de caudales y desbordes de canales, ríos y afluentes; deslizamiento de material y terreno; inundaciones de pasos nivel; anegamientos de calles; colapso de recolectores de aguas lluvias; caída de árboles; restricciones de tránsito en rutas; alteración y suspensión de servicios básicos; turbidez de aguas; suspensión de clases; alteración de conectividad en rutas y cierre de pasos fronterizos, afectándose con ello a las personas y a sus bienes.

2. Que, debido a lo anterior, y al 24 de junio de 2023, se registran más de 400 personas damnificadas, 1.000 albergadas y 2.500 aisladas; además de 2 desaparecidas; así como más de 200 viviendas con daños de diversa consideración. Además, se ha reportado la afectación de más de 30.000 personas por interrupción de servicio de suministro de electricidad; así como una afectación generalizada en el normal suministro de agua potable en las regiones de Valparaíso, Metropolitana de Santiago y Libertador General Bernardo O'Higgins, lo cual ha considerado incluso la interrupción de dicho suministro en algunos sectores de la capital nacional.

3. Que, en base a lo señalado, y al 24 de junio de 2023, el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres mantiene la declaración de 8 alertas rojas por amenazas de desborde, eventos meteorológicos, turbidez y/o amenaza de crecida e inundaciones, en las regiones de Valparaíso, Metropolitana de Santiago, Libertador General Bernardo O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío; además de múltiples alertas amarillas y tempranas preventivas en otras regiones, provincias y comunas de la zona centro sur del país.

4. Que, en vista de las características del sistema frontal antes referido, se ha verificado la necesidad de que los distintos organismos públicos competentes lleven a cabo, rápida y eficientemente, los trabajos de respuesta que se requieran, tanto durante su ocurrencia como en la posterior recuperación de las zonas y de las personas afectadas por aquel -ya sea en sus bienes

CVE 2336258

Director: Felipe Andrés Peroti Díaz
Sitio Web: www.diarioficial.cl

Mesa Central: 600 712 0001 Email: consultas@diarioficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

como en su integridad-, a través de planes, programas y acciones, lo cual implica, necesariamente, la expedita disposición de personal y recursos materiales del Estado para atender debidamente a la emergencia.

5. Que, el artículo 1 del decreto supremo N° 104, de 1977, del Ministerio del Interior, establece que, en el caso de producirse en el país sismos o catástrofes que provoquen daños de consideración en las personas o en los bienes, el Presidente de la República dictará un decreto supremo fundado, señalando las comunas, localidades, o sectores geográficos determinados de las mismas, que hayan sido afectados, las que se denominarán "zonas afectadas".

6. Que, por lo anterior, se ha considerado necesario declarar como zonas afectadas por catástrofe a las regiones que a continuación se señalarán, en el contexto del sistema frontal descrito en los considerandos precedentes.

Decreto:

Artículo primero.- Decláranse como zonas afectadas por catástrofe, derivada del sistema frontal descrito en la parte considerativa del presente decreto supremo, a las regiones de Valparaíso, Metropolitana de Santiago, Libertador General Bernardo O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío.

Artículo segundo.- Ratifícanse todas las medidas que, con ocasión de la referida catástrofe, hubieren sido adoptadas por las autoridades administrativas nacionales, regionales, provinciales o comunales, así como por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, al margen de las normas legales y reglamentarias vigentes, o que hayan requerido norma de excepción.

Artículo tercero .- Desígnanse como autoridades responsables de la coordinación y ejecución de los programas de recuperación que el Supremo Gobierno determine para las regiones afectadas, a las y los Delegados Presidenciales Regionales respectivos de cada territorio.

Las autoridades regionales indicadas tendrán amplias facultades para adoptar y aplicar las medidas tendientes a solucionar los problemas que hayan surgido, o que se planteen como consecuencia de la catástrofe que ha afectado a las comunas de su región, a fin de procurar una expedita atención a las necesidades de las personas damnificadas, así como la ejecución y coordinación de estas tareas en las funcionarias y funcionarios que determinen.

Asimismo, dichas autoridades regionales podrán delegar la ejecución y coordinación de estas tareas, tanto a nivel comunal como provincial, en otras autoridades regionales, provinciales o locales que estimen pertinente.

Las autoridades, jefaturas y personal de todas las instituciones, organismos o empresas de la Administración del Estado deberán prestar a las autoridades regionales designadas la colaboración que les sea requerida en el contexto del presente decreto supremo.

Artículo cuarto.- Establézcase que, tanto la declaración de zonas afectadas por catástrofe como las medidas dispuestas en el presente decreto supremo, regirán durante el plazo señalado en artículo 19 del decreto supremo N° 104, de 1977, del Ministerio del Interior, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Título I de la ley N° 16.282.

Anótese, tómese de razón, comuníquese y publíquese.- GABRIEL BORIC FONT, Presidente de la República.- Carolina Tohá Morales, Ministra del Interior y Seguridad Pública.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Atentamente, Manuel Zacarías Monsalve Benavides, Subsecretario del Interior.



Decreto 218

DECLARA ESTADO DE EXCEPCIÓN CONSTITUCIONAL DE CATÁSTROFE EN LAS REGIONES DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS, MAULE, ÑUBLE Y BIOBÍO

MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA; SUBSECRETARÍA DEL INTERIOR



Fecha Publicación: 21-AGO-2023 | Fecha Promulgación: 21-AGO-2023

Tipo Versión: Última Versión De : 28-AGO-2023

Última Modificación: 28-AGO-2023 Decreto 223

Url Corta: <https://bcn.cl/3es3f>

DECLARA ESTADO DE EXCEPCIÓN CONSTITUCIONAL DE CATÁSTROFE EN LAS REGIONES DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS, MAULE, ÑUBLE Y BIOBÍO

Núm. 218.- Santiago, 21 de agosto de 2023.

Visto:

Lo dispuesto en los artículos 41 y 32 N° 5 de la Constitución Política de la República cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado mediante el decreto con fuerza de ley N° 100, de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; en la ley N° 18.415 Orgánica Constitucional de Estados de Excepción; en el decreto con fuerza de ley N° 1-19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; y en la resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

Considerando:

1. Que, a partir del 18 de agosto de 2023, diversas regiones de la zona centro sur del país se han visto afectadas por un sistema frontal caracterizado por intensas precipitaciones, con isoterma cero alta de diversa intensidad, lo que ha provocado, entre otras situaciones, crecidas de caudales y desbordes de canales, ríos y afluentes; deslizamiento de material y terreno; vertimiento de embalses, evacuaciones preventivas de personas, inundaciones de pasos nivel; anegamientos de calles; colapso de recolectores de aguas lluvias; caídas de árboles; restricciones de tránsito en rutas; alteración y suspensión de servicios básicos; suspensión de clases; alteración de conectividad en rutas y cierre de pasos fronterizos, afectándose con ello a las personas y a sus bienes.

2. Que, según lo informado por la Dirección Meteorológica de Chile, a partir de la tarde del día 21 de agosto del año en curso, se espera el ingreso de un segundo sistema frontal en la misma zona geográfica.

3. Que, a esta fecha se registran más de 866 viviendas con daños de diversa consideración y más de 1.010 personas damnificadas, 423 personas albergadas y 26.297 personas aisladas; además, se ha reportado la afectación de más de 38.007 usuarios por interrupción de servicio de suministro de electricidad; y se ha informado también una afectación en el normal suministro de agua potable en las regiones del Libertador General Bernardo O'Higgins, del Maule, de Ñuble y del Biobío.

4. Que, en base a lo señalado, el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres a la fecha mantiene la declaración de 10 alertas rojas por amenazas de desborde, eventos meteorológicos, amenaza de crecida e inundaciones, en las regiones del Maule, Ñuble y Biobío; además de múltiples alertas amarillas y tempranas preventivas en otras regiones, provincias y comunas de la zona centro sur del país.

5. Que, en vista de las características del sistema frontal antes referido, y las consecuencias que éste está teniendo en los territorios, se ha verificado la necesidad de que los distintos organismos públicos competentes lleven a cabo, rápida y eficientemente, los trabajos de respuesta que se requieran, tanto durante su ocurrencia como en la posterior recuperación de las zonas y de las personas afectadas por aquel -ya sea en sus bienes como en su integridad-, a través de planes, programas y acciones, lo cual implica, necesariamente, la expedita disposición de personal y recursos materiales del Estado para atender debidamente a la emergencia.

6. Que, considerando todo señalado, además resulta necesario velar por la seguridad pública de las zonas afectadas, por lo que se requiere disponer de la debida coordinación entre los organismos competentes.

7. Que, de conformidad a los fundamentos expuestos, se hace necesaria la dictación del correspondiente acto administrativo, por lo que vengo en dictar el siguiente:

Decreto:

Artículo primero: Declárase Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe en las regiones del Libertador General Bernardo O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío, por un plazo de 7 días contados desde la publicación del presente decreto en el Diario Oficial, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 8° de la ley N° 18.415.

NOTA

NOTA

El artículo primero del Decreto 223, Interior, publicado el 28.08.2023, prorroga el estado de excepción constitucional de catástrofe en las regiones del Libertador General Bernardo O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío, declarado mediante la presente norma, por un plazo adicional de 15 días, a contar del vencimiento del período previsto

en el artículo primero del presente decreto.

Artículo segundo: Designase como Jefes de la Defensa Nacional de las regiones señaladas, los miembros de las Fuerzas Armadas que se indican a continuación:

PARA LA REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

NOTA

Institución : Ejército de Chile
Grado : General de Brigada
Apellidos : Solari Valdés
Nombre : Juan
RUN : 9.580.369-5

PARA LA REGIÓN DEL MAULE

Institución : Ejército de Chile
Grado : General de Brigada
Apellidos : Carrillo Abarzúa
Nombre : Patricio
RUN : 12.027.787-1

PARA LA REGIÓN DE ÑUBLE

Institución : Ejército de Chile
Grado : General de Brigada
Apellidos : Salinas Schlack
Nombre : Jorge Marcelo
RUN : 12.232.967-4

PARA LA REGIÓN DEL BIOBÍO

Institución : Armada de Chile
Grado : Contraalmirante
Apellidos : Muñoz Miranda
Nombre : Daniel Alejandro
RUN : 7.755.855-1

NOTA

El artículo segundo del Decreto 223, Interior, publicado el 28.08.2023, renueva por un plazo adicional de 15 días, a contar del vencimiento del período previsto en el artículo primero de la presente norma, las designaciones de los Jefes de la Defensa Nacional en las zonas señaladas en el presente artículo.

Artículo tercero: Téngase presente que en el ejercicio de sus funciones, los Jefes de la Defensa Nacional respectivos tendrán, dentro de sus ámbitos de competencia territorial, todas las facultades previstas en el artículo 7° de la ley N° 18.415, y específicamente la prevista en el número 1 del artículo 5° de la misma ley, esto es, asumir el mando de las Fuerzas Armadas y de Orden y Seguridad Pública que se encuentren en la zona declarada, para los efectos de velar por el orden público y de reparar o precaver el daño o peligro para la seguridad en la zona,



debiendo observar las facultades administrativas de las autoridades institucionales colocadas bajo su jurisdicción, especialmente, las de los respectivos Delegados Presidenciales Regionales y de los integrantes del Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres de cada región.

Anótese, tómese razón, comuníquese y publíquese.-
GABRIEL BORIC FONT, Presidente de la República.- Carolina Tohá Morales, Ministra del Interior y Seguridad Pública.- Maya Fernández Allende, Ministra de Defensa Nacional.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.-
Atentamente, Manuel Zacarías Monsalve Benavides,
Subsecretario del Interior.

CÉDULA DE
IDENTIDAD



REPÚBLICA DE CHILE

SERVICIO DE REGISTRO CIVIL E IDENTIFICACIÓN

APELLIDOS

RODRÍGUEZ
FARÍAS

NOMBRES

CRISTIAN ESTEBAN

NACIONALIDAD

CHILENA

SEXO

M

FECHA DE NACIMIENTO

16 JUN 1981

NÚMERO DOCUMENTO

14.003.455-K

FECHA DE EMISIÓN

06 ABR 2023

FECHA DE VENCIMIENTO

16 JUN 2031

FIRMA DEL TITULAR



RUN





Nació en: SAN ANTONIO
Profesión: ING EN PREVENCIÓN DE RIESGOS

3E9KO -4F

INCHL5310250279H19<<<<<<<<<<<<<<<
8106160M3106165CHL14003455<K<1
RODRIGUEZ<FARIAS<<CRISTIAN<EST



Notario Santiago Patricio Raby Benavente

Certifico que el presente documento electrónico es copia fiel e íntegra de PODER ESPECIAL CHILE BOTANICS SPA A CRISTIAN ESTEBAN FARÍAS RODRÍGUEZ otorgado el 26 de Mayo de 2023 reproducido en las siguientes páginas.

Notario Santiago Patricio Raby Benavente.-
Gertrudis Echenique 30 oficina 32, Las Condes Santiago.-
Repertorio Nro: 5155 - 2023.-
Santiago, 29 de Diciembre de 2023.-



123456893129
www.fojas.cl

Emito el presente documento con firma electrónica avanzada (ley No19.799, de 2002), conforme al procedimiento establecido por Auto Acordado de 13/10/2006 de la Excm. Corte Suprema.-

Certificado Nro 123456893129.- Verifique validez en

<http://fojas.cl/d.php?cod=not71patricrabybenavent&ndoc=123456893129>.- .-

CUR Nro: F110-123456893129.-

PATRICIO RABY BENAVENTE
NOTARIO PUBLICO
GERTRUDIS ECHENIQUE 30 OF. 32, LAS CONDES
225992453
EMAIL: notariaraby@notariaraby.cl



REPERTORIO N° 5155-2023

PODER ESPECIAL

CHILE BOTANICS SpA

A

CRISTIAN ESTEBAN FARIAS RODRIGUEZ

En Santiago de Chile, a veintiséis de mayo del año dos mil veintitrés, ante mí, **MARÍA VIRGINIA WIELANDT COVARRUBIAS**, Abogado, Notario Público suplente del Titular de la Quinta Notaría de Santiago señor Patricio Raby Benavente, según Decreto Judicial protocolizado con fecha diecinueve de Mayo de dos mil veintitrés, ambos domiciliados en calle Gertrudis Echenique número treinta, oficina treinta y dos, Las Condes, Santiago, **COMPARECE: NATUREX SA**, sociedad del giro inversiones, constituida y existente bajo las leyes de la República de Francia, Rol Único Tributario número cincuenta y nueve millones doscientos setenta y siete mil ciento veinte guion nueve, en su calidad de Administradora de la sociedad **CHILE BOTANICS SpA**, Rol Único Tributario número setenta y seis millones ciento cincuenta y siete mil quinientos trece guion nueve, y debidamente representada por don **ENRIQUE ANTONIO JUAN BENÍTEZ URRUTIA**, chileno, casado, abogado, cédula nacional de identidad número [REDACTED]

[REDACTED] todos domiciliados para estos efectos en Avenida Apoquindo número tres mil ochocientos ochenta y cinco, piso dieciocho, comuna de Las Condes, Santiago, el compareciente mayor de edad, quien acredita su identidad con el documento antes citado y expone: **PRIMERO:** Que debidamente representada



Pag: 2/6



Certificado
123456893129
Verifique validez
<http://www.fojas>

NOTARIA
PATRICIO RABY BENAVENTE
QUINTA NOTARIA DE SANTIAGO

1 en la forma indicada en la comparecencia, en este acto
2 y por el presente instrumento, NATUREX SA, en su
3 calidad de Administrador Único de la sociedad CHILE
4 BOTANICS SpA, viene en conferir poder especial a don
5 CRISTIAN ESTEBAN RODRÍGUEZ FARÍAS, cédula nacional de
6 identidad número [REDACTED]
7 [REDACTED], para que,
8 anteponiendo su firma a la razón social, pueda
9 representar a CHILE BOTANICS SpA, en adelante también
10 como la "Sociedad", con las siguientes facultades: Uno)
11 Representar a la Sociedad con las más amplias
12 facultades y sin ninguna limitación ante Ministerios,
13 Servicios Públicos, centralizados o descentralizados,
14 Municipalidades, Contraloría General de la República,
15 Corporación de Fomento de la Producción, Intendencias y
16 Gobernaciones, Comisión de Medicina Preventiva e
17 Invalidez, Inspección del Trabajo, Superintendencia del
18 Medio Ambiente, Servicio de Evaluación Ambiental,
19 Superintendencia de Electricidad y Combustibles,
20 Servicio Agrícola y Ganadero, Servicio de Salud,
21 Dirección General de Aguas, Corporación Nacional
22 Forestal y ante cualquier otro organismo público,
23 autónomo o semiautónomo, fiscal, semifiscal, municipal
24 o particular, pudiendo elevar toda clase de
25 solicitudes, peticiones y declaraciones incluso
26 obligatorias; modificarlas o desistirse de ellas.
27 Asimismo, podrá representar a la Sociedad ante las
28 autoridades policiales, Carabineros de Chile y la
29 Policía de Investigaciones, pudiendo prestar
30 declaraciones y reconocer documentos. Dos) Representar

Certificado 06
12345689129
Verifique validez
<http://www.fojas.cl>

Notaría
PATRICIO RABY BENAVENTE
QUINTA NOTARÍA DE SANTIAGO

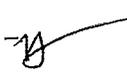
PATRICIO RABY BENAVENTE

NOTARIO PUBLICO
ESTRUDIS ECHENIQUE 30 OF. 32, LAS CONDES
225992453
EMAIL: notariaraby@notariaraby.cl



1 a la Sociedad en procesos administrativos de cualquier
2 naturaleza y ante cualquier autoridad administrativa,
3 nacional, regional, provincial, municipal o comunal,
4 centralizada o descentralizada, gozando de plena
5 capacidad para actuar ante toda clase de autoridades de
6 la administración pública, con facultades tanto para
7 iniciar procedimientos administrativos e intervenir en
8 la tramitación ordinaria de los mismos, como para
9 contradecir y/o desistirse de la pretensión, recurso
10 impugnatorio, acto administrativo y el procedimiento
11 administrativo, solicitar acumulación de pretensiones y
12 procedimientos, solicitar la suspensión del
13 procedimiento, celebrar conciliaciones y transacciones,
14 intervenir en procedimientos trilaterales en interés
15 directo de la Sociedad o como tercero interesado,
16 presentar recursos administrativos conforme a la ley
17 aplicable, ofrecer medios probatorios y/o solicitar la
18 admisión de oficio de estos, ofrecer testigos y
19 solicitar peritajes, solicitar la ejecución forzosa del
20 acto administrativo y la aplicación de multas,
21 solicitar la suspensión de la ejecución del acto
22 administrativo. **SEGUNDO:** El mandatario quedará, en todo
23 caso, obligado a rendir oportuna cuenta a la Sociedad,
24 o a quien ésta designe, por los actos y gestiones
25 ejecutadas en el ejercicio de este mandato general.
26 **TERCERO:** Se faculta al portador de copia autorizada de
27 esta escritura para requerir y firmar toda especie de
28 anotaciones, inscripciones, subinscripciones y
29 rectificaciones en los registros que correspondan de el
30 o los Conservadores de Bienes Raíces pertinentes, y/o



1 las que fueran procedentes en alguna otra cualquiera
2 repartición u organismo. **CUARTO:** El presente mandato se
3 mantendrá vigente por un plazo de un año contado desde
4 la fecha de otorgamiento de la presente escritura, no
5 siendo permitida la subrogación de los poderes aquí
6 mencionados. **PERSONERÍA:** La personería de don **Enrique**
7 **Antonio Juan Benítez Urrutia** para representar a Naturex
8 S.A., en su calidad de Administrador Único de **CHILE**
9 **BOTANICS SpA**, consta del poder especial de fecha
10 veinticinco de abril del año dos mil diecinueve,
11 debidamente protocolizado en la Notaría de don Patricio
12 Raby Benavente, con fecha diecisiete de junio de dos
13 mil diecinueve, número de Repertorio cinco mil
14 quinientos sesenta y tres guion dos mil diecinueve.
15 Minuta redactada por el abogado doña Constanza Nicole
16 Kulikoff Leiva. En comprobante y previa lectura firma
17 el compareciente.- Doy fe. 

18 



21 ENRIQUE BENÍTEZ URRUTIA
22 PP. NATUREX S.A.

25 
26 NOTARIO

28 ES TESTIMONIO FIEL DE SU ORIGINAL

29 SANTIAGO 27 DIC 2023



2926
ndez
ojas

NOTARIA
PATRICIO RABY BENAVENTE
QUINTA NOTARIA DE SANTIAGO

Handwritten marks at the bottom right corner.

CERTIFICADO

CERTIFICO que al margen de la matriz de la escritura pública Repertorio N°5155-2023, de fecha veintiséis de mayo de 2023, otorgada en esta Notaría, relativa a "PODER ESPECIAL CHILE BOTANICS SpA A CRISTIAN ESTEBAN FARIAS RODRÍGUEZ." y que en copia autorizada antecede, firmada electrónicamente, no hay constancia de que los poderes en ella otorgados, hayan sido revocados.-
Santiago, 27 de diciembre de 2023.-



MARIA VIRGINIA WIELANDT COVARRUBIAS

NOTARIO SUPLENTE

QUINTA NOTARÍA DE SANTIAGO



El mar, 19 dic 2023 a las 9:43, Cristian Rodriguez Farias [REDACTED] escribió:
para su información

----- Forwarded message -----

De: **Matias Fernando Escoda Saffie** [REDACTED]

Date: mar, 19 dic 2023 a las 9:40

Subject: Notificación Ministerio del medio ambiente

To: Cristian Rodriguez Farias [REDACTED]

Don Cristian, junto con saludar, informo que el día Jueves 7 de Diciembre, a las 16:00 hrs aprox, llegó la notificación por parte de la SMA a nuestro site.
Mencionar que solo nos entregaron el informe y no una copia de la notificación.

Quedo atento,
Saludos!

--

Givaudan
Human by nature

Matias Fernando Escoda Saffie

Warehouse logistic, Taste & Wellbeing
LOGISTIC

Chile Botanics S.p.A, Longitudinal Sur Km 297, 3580000, Linares, Chile. www.givaudan.com

[Instagram](#), [Linkedin](#), [Twitter](#), [Facebook](#), [YouTube](#)

REPÚBLICA DE CHILE
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN DEL MAULE

SE PRONUNCIA SOBRE CAMBIO DE
TITULARIDAD Y DE REPRESENTACIÓN
LEGAL EN PROYECTO “*PLANTA DE
TRATAMIENTO DE RILES, LINARES*”

RESOLUCIÓN EXENTA N° 118

TALCA, 29 de septiembre de 2014.

VISTOS:

1. La presentación recepcionada por este servicio con fecha 13 de marzo de 2014, realizada por el señor Germán Miranda Gómez, en representación de “*Patagoniafresh S.A.*”, mediante la cual informa cambio de titularidad y de representación legal en el proyecto “*Planta de tratamiento de RILES, Linares*”; la presentación de fecha 08 de mayo de 2014, realizada por el señor Hans Konsens Camposano, en representación de la empresa “*ChileBotanics S.A.*” a través de la cual acompaña antecedentes tendientes a acreditar el referido cambio de titularidad; y los antecedentes complementarios acompañados al servicio por la empresa “*ChileBotanics S.A.*” con fecha 15 de septiembre de 2014;
2. Las Resolución Exenta N° 295, de 11 de octubre de 2007, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la VII Región del Maule, que calificó ambientalmente el proyecto “*Planta de tratamiento de RILES, Linares*”;
3. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; el D.S. N° 40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado en el Diario Oficial el 12 de agosto de 2013; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución N° 67 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 22 de abril de 2014, que nombra a don René Alejandro Christen Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, región del Maule en forma transitoria y provisional; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón

CONSIDERANDO:

1. Que, la empresa “*Jugos Concentrados S.A.*”, *JUCOSA*, sometió al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental el proyecto “*Planta de tratamiento de RILES, Linares*” el cual fue calificado ambientalmente a través de la Resolución Exenta N° 295, de fecha 11 de octubre de 2007, de la extinta Comisión Regional del Medio Ambiente de la VII región del Maule.
2. Que, por escritura pública de fecha 08 de febrero de 2008, se realizó un aporte de capital a la empresa “*Patagonia Chile S.A.*”, por medio del cual se integró a la empresa *JUCOSA* en la propiedad de *Patagonia Chile S.A.* y, en consecuencia, se modificó la razón social a “*Patagonia Fresh S.A.*”. Además, se hace presente que el Servicio de Evaluación Ambiental con anterioridad se pronunció respecto de esta situación, a propósito de una solicitud de *Patagonia Chile S.A.* referida a otras plantas productivas de la región. Aquél cambio de titularidad fue plasmado en Resolución Exenta Número 41, de fecha 20 de abril de 2012.

3. Que, según lo prescrito en el artículo 163 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), los titulares deberán informar de los cambios en la titularidad de dichos proyectos o actividades y/o de su representación, acompañando los antecedentes que acrediten dicha modificación:
4. Que, según lo establecido en el considerando decimo de la Resolución Exenta N° 295/2007, de la extinta Comisión Regional del Medio Ambiente de la VII región del Maule, el titular del proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la VII región del Maule, la individualización de los cambios de titularidad.
5. Que, con fecha 03 de mayo de 2013, por escritura pública de dación en pago, la empresa "Patagoniafresh S.A." transfirió la propiedad de la instalación productiva de Linares, esto es, el inmueble y todos los muebles que forman parte de ella, a la empresa "IANSÁ S.A.", lo cual derivó en un cambio de titularidad en el proyecto de marras.
6. Que, con posterioridad, el 27 de diciembre de 2013, por escritura pública de compraventa, la empresa "IANSÁ S.A." vendió el inmueble en el cual funciona la instalación productiva de Linares a la empresa "ChileBotanics S.A.", título que se encuentra inscrito en el Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de la ciudad de Linares a fojas 120 vuelta, bajo el número 210, del año 2014. Ese mismo día y también por escritura pública, la empresa "IANSÁ S.A." vendió a la empresa "ChileBotanics S.A." todos los muebles que forman parte de la unidad productiva de Linares, los que se singularizaron en anexo que formó parte del contrato. Las operaciones descritas implicaron un nuevo cambio de titularidad en el proyecto materia de esta resolución.
7. Que, mediante presentaciones singularizadas en el Visto N° 1 de esta Resolución Exenta, se informó y solicitó el cambio de titularidad y de representación legal en el proyecto "Planta de tratamiento de RILES, Linares", de la comuna de Linares.
8. Que, de conformidad a lo señalado precedentemente, se produce un cambio de la titularidad del proyecto "Planta de tratamiento de RILES, Linares", siendo la empresa "ChileBotanics S.A." quien inviste la calidad de nuevo titular del proyecto señalado, correspondiendo su representación legal al señor Hans Konsens Camposano.
9. Que, lo anterior se acredita mediante copia de inscripción de dominio a nombre de Patagoniafresh S.A., en el Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de la ciudad de Linares de fojas 848, correspondiente al número 1212, del año 2008; copia de escritura pública de contrato de suscripción y pago de acciones de Patagonia Chile S.A. por Jugos Concentrados S.A., de fecha 08 de febrero de 2008, otorgada en la notaría de Santiago de Eduardo Avello Concha; copia de escritura pública de dación en pago por la cual la empresa "Patagoniafresh S.A." transfirió la propiedad de la instalación productiva de Linares, esto es, el inmueble y todos los muebles que forman parte de ella, a la empresa "IANSÁ S.A.", de fecha 03 de mayo de 2013, celebrada en la misma notaría pública antes señalada; copia de escritura pública de compraventa de Chilebotanics S.A. a empresas IANSÁ S.A., de fecha 27 de diciembre de 2013, por medio de la cual se transfiere la propiedad del inmueble de Linares en el cual se encuentra la instalación productiva materia de esta Resolución; copia de inscripción de dominio a nombre de "ChileBotanics S.A.", en el Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de la ciudad de Linares de fojas 120 vuelta, correspondiente al número 210, del año 2014; copia de escritura pública de compraventa de bienes muebles que forman parte de la instalación productiva de Linares, de fecha 27 de diciembre de 2013, por la cual la empresa "IANSÁ S.A." transfiere la propiedad de estos bienes a la empresa "Chilebotanics S.A."; copia de escritura pública de constitución de la sociedad anónima "Chile Botanics S.A.", otorgada en la notaría de Santiago de don Francisco Leiva Carvajal, con fecha 11 de julio de 2011; copia de inscripción en el Registro de Comercio de Santiago de la constitución de "Chile Botanics S.A.", que rola a fojas 39423 número 29279 de dicho registro, correspondiente al año 2011, la que además acredita que la referida inscripción no tiene más subinscripciones o notas marginales que aquellas indicadas en el documento; copia de reducción a escritura pública de acta de primera sesión de directorio de "Chilebotanics S.A." de fecha 18 de noviembre del año 2011 otorgada en la notaría de Santiago de Francisco Leiva Carvajal; copia de inscripción en el Registro de Comercio de Santiago de modificación de "Chile Botanics S.A.", que

rola a fojas 94568 número 61633 de dicho registro, correspondiente al año 2013; copia de reducción a escritura pública de acta de primera Junta Extraordinaria de accionistas de "Chilebotanics S.A." de fecha 26 de noviembre del año 2013, otorgada en la notaría de Santiago de Pedro Aylwin Valenzuela; copia simple de cédula de identidad del Sr. Hans Konsens Camposano; y certificado del registro de Comercio de Santiago que acredita que el poder otorgado al representante de la empresa "Chilebotanics S.A." se encuentra vigente, de 28 de enero de 2014.

10. Que, en virtud de lo precedentemente expuesto

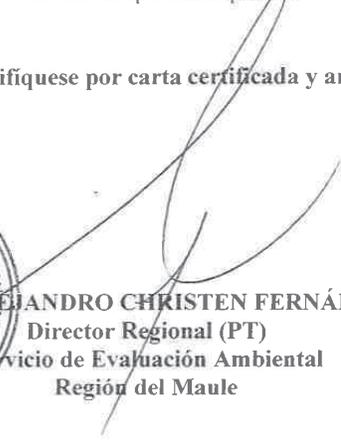
RESUELVO:

1. Téngase presente el cambio de titularidad en el proyecto "Planta de tratamiento de RILES, Linares", de la comuna de Linares, que pasa a corresponder a la sociedad "Chilebotanics S.A.",
2. Téngase presente que la representación legal del nuevo titular del proyecto "Chilebotanics S.A.", corresponde al Sr. Hans Konsens Camposano.
3. Se hace presente que es obligación del titular informar los cambios en la titularidad de dicho proyecto o actividad y/o de su representación, acompañando los antecedentes que lo acrediten.
4. Modifíquense en el e-seia los antecedentes que correspondan.

Anótese, notifíquese por carta certificada y archívese



RENÉ ALEJANDRO CHRISTEN FERNÁNDEZ
Director Regional (PT)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule


JK/ini

Distribución

- Sociedad "Chilebotanics S.A.", Quinamávida sin número, comuna de Colbún
- Expediente

Cc:

- Dirección Ejecutiva SEA
- Superintendencia del Medio Ambiente

BALANCE GENERAL

En Pesos

| C U E N T A | SUMAS | | SALDOS | | INVENTARIO | | RESULTADO | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------|---------------|--------|-----------|----------|
| | DEBITO | CREDITO | DEUDOR | ACREEDOR | ACTIVO | PASIVO | PERDIDA | GANANCIA |
| 1102006 BANCO CHILE CLP | 9,927,403,188 | 9,831,388,799 | 96,014,389 | | 96,014,389 | | | |
| 1102008 BANCO CHILE USD | 9,158,258,639 | 8,092,620,582 | 1,065,638,057 | | 1,065,638,057 | | | |
| 1102009 BANCO CHILE PAYROLL | 869,655,476 | 869,655,476 | | | | | | |
| 1103003 INVERSIONES | 1,683,840,000 | 1,683,840,000 | | | | | | |
| 1105001 CLIENTES NACIONALES | 1,963,273,594 | 1,799,315,577 | 163,958,017 | | 163,958,017 | | | |
| 1105002 CLIENTES EXTRANJERO | 19,750,066 | 19,750,066 | | | | | | |
| 1105005 CLIENTE NATUREX INC | 34,939,134 | 34,939,134 | | | | | | |
| 1105006 CLIENTE GIVAUDAN FRANCE NAT | 312,557,722 | 249,571,847 | 62,985,875 | | 62,985,875 | | | |
| 1105008 CLIENTE NATUREX ING NATURAL | 20,828,519 | 20,828,519 | | | | | | |
| 1105010 PROVISION INGRESOS NATUREX | 73,346,370 | 73,346,370 | | | | | | |
| 1105012 PROVISION DOCUMENTO POR EMI | 140,997,858 | 140,997,858 | | | | | | |
| 1105015 CLIENTE GIVAUDAN ARGENTINA | 435,180,689 | 346,366,657 | 88,814,032 | | 88,814,032 | | | |
| 1105016 CLIENTE GIVAUDAN DO BRASIL | 320,261,237 | 4,586,740 | 315,674,497 | | 315,674,497 | | | |
| 1105017 CLIENTE GIVAUDAN DE MEXICO | 277,804,844 | 189,082,548 | 88,722,296 | | 88,722,296 | | | |
| 1105018 CLIENTE GIVAUDAN NETHERLAND | 5,692,649 | 4,304,029 | 1,388,620 | | 1,388,620 | | | |
| 1105019 CLIENTE GIVAUDAN FLAVORS | 2,077,023,266 | 1,630,644,771 | 446,378,495 | | 446,378,495 | | | |
| 1105020 CLIENTE GIVAUDAN SINGAPORE | 20,405,480 | 19,352,797 | 1,052,683 | | 1,052,683 | | | |
| 1105021 CLIENTE GIVAUDAN FLAVORS SH | 336,890,619 | 125,231,325 | 211,659,294 | | 211,659,294 | | | |
| 1105022 CLIENTE NATUREX AUSTRALIA | 33,247,950 | 33,247,950 | | | | | | |
| 1105023 CLIENTE GNUTRA | 2,728,052,851 | 2,139,491,235 | 588,561,616 | | 588,561,616 | | | |
| 1105024 CLIENTE GIVAUDAN SOUTH AFRI | 280,329,551 | 280,329,551 | | | | | | |
| 1105025 CLIENTE GIVAUDAN INTERNATIO | 272,869,006 | 252,345,184 | 20,523,822 | | 20,523,822 | | | |
| 1105026 CUENTA POR COBRAR NTX CHILE | 657,521,841 | 657,521,841 | | | | | | |
| 1105027 CLIENTE GIVAUDAN DEUTSCHLAN | 110,480,087 | 110,480,087 | | | | | | |
| 1105028 CLIENTE NATUREX INGREDIENTE | 6,640,499 | 6,640,499 | | | | | | |
| 1105029 CLIENTE GIVAUDAN INDIA | 11,969,846 | 618,115 | 11,351,731 | | 11,351,731 | | | |
| 1105030 CLIENTE GIVAUDAN INDONESIA | 4,616,308 | 140,826 | 4,475,482 | | 4,475,482 | | | |
| 1107001 ANTICIPOS SUELDOS | 45,942,399 | 45,942,399 | | | | | | |
| 1107004 ANTICIPO PROVEEDORES | 1,653,589,417 | 1,583,396,291 | 70,193,126 | | 70,193,126 | | | |
| 1107005 FONDOS POR RENDIR | 4,392,012 | 2,850,622 | 1,541,390 | | 1,541,390 | | | |
| 1107008 ANTICIPO PROVEEDORES EXTRAN | 3,430,791 | 3,430,791 | | | | | | |
| 1107011 IVA EXPORTADORES POR RECUP | 331,936,588 | 91,106,151 | 240,830,437 | | 240,830,437 | | | |
| 1107013 GARANTIA POR ARRIENDO | 11,256,718 | 10,837,776 | 418,942 | | 418,942 | | | |
| 1110001 MADERA CONVENCIONAL | 2,853,244,110 | 2,190,829,946 | 662,414,164 | | 662,414,164 | | | |
| 1110002 ENVASES E INSUMOS | 155,965,388 | 149,852,093 | 6,113,295 | | 6,113,295 | | | |
| 1110003 CLARIFICANTES | 182,311,813 | 126,047,938 | 56,263,875 | | 56,263,875 | | | |
| 1110004 ACIDOS | 37,299,933 | 35,216,068 | 2,083,865 | | 2,083,865 | | | |
| 1110005 MALTODEX TRINA | 49,234,500 | 44,720,667 | 4,513,833 | | 4,513,833 | | | |
| 1110006 INSUMO FILTRANTE | 60,508,336 | 52,194,989 | 8,313,347 | | 8,313,347 | | | |
| 1110008 PRESERVANTES | 1,432,021 | 1,047,622 | 384,399 | | 384,399 | | | |
| 1110010 PRODUCTOS EN PROCESOS | 908,001,785 | 763,667,162 | 144,334,623 | | 144,334,623 | | | |
| 1110011 PRODUCTOS TERMINADOS | 1,139,046,814 | 414,008,895 | 725,037,919 | | 725,037,919 | | | |
| 1110016 INSUMOS DE EMBALAJE | 25,197,170 | 20,771,477 | 4,425,693 | | 4,425,693 | | | |
| 1110017 PETROLEO | 20,127,972 | 19,349,590 | 778,382 | | 778,382 | | | |
| 1110018 LEÑA VAPOR PRODUCCION | 91,700,700 | 90,820,600 | 880,100 | | 880,100 | | | |
| 1110022 MATERIAS PRIMAS NITRITO | 214,239,382 | 214,239,382 | | | | | | |
| 1110023 ESTIMACION DE DETERIORO POR | 465,827,657 | 465,827,657 | | | | | | |

BALANCE GENERAL

En Pesos

| C U E N T A | SUMAS | | SALDOS | | INVENTARIO | | RESULTADO | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|----------|
| | DEBITO | CREDITO | DEUDOR | ACREEDOR | ACTIVO | PASIVO | PERDIDA | GANANCIA |
| 1110025 MADERA ORGANICA | 304,192,100 | 167,409,020 | 136,783,080 | | 136,783,080 | | | |
| 1110026 CORTEZA CONVENCIONAL | 61,364,000 | 0 | 61,364,000 | | 61,364,000 | | | |
| 1110027 CORTEZA ORGANICA | 16,560,000 | 0 | 16,560,000 | | 16,560,000 | | | |
| 1110028 PRODUCTO TERMINADO NITRITOS | 29,852,585 | 29,852,585 | | | | | | |
| 1110029 PRODUCTO EN PROCESO NITRIT | 435,977,434 | 435,977,434 | | | | | | |
| 1110030 INSUMOS DE PROCESO | 40,345,430 | 39,086,214 | 1,259,216 | | 1,259,216 | | | |
| 1111001 PAGO PROVISIONES MENSUALES | 660,064,563 | 522,145,904 | 137,918,659 | | 137,918,659 | | | |
| 1111002 IVA CREDITO FISCAL | 1,575,167,317 | 1,004,342,573 | 570,824,744 | | 570,824,744 | | | |
| 1111003 IMPUESTO ESPECIFICO | 8,241,435 | 8,241,435 | | | | | | |
| 1111004 ASIGNACION FAMILIAR | 384,096 | 384,096 | | | | | | |
| 1111006 CAPACITACION PERSONAL | 10,210,404 | 0 | 10,210,404 | | 10,210,404 | | | |
| 1111007 IMPUESTO DIFERIDO POR COBRA | 463,569,817 | 50,457,815 | 413,112,002 | | 413,112,002 | | | |
| 1111008 LEY I+D | 5,734,342 | 5,734,342 | | | | | | |
| 1111010 LEY I+D RRRH | 162,386,293 | 0 | 162,386,293 | | 162,386,293 | | | |
| 1111011 LEY I+D OPERACION | 352,783,080 | 0 | 352,783,080 | | 352,783,080 | | | |
| 1111012 LEY I+D ADMINISTRACION | 11,862,783 | 0 | 11,862,783 | | 11,862,783 | | | |
| 1111013 LEY I+D INVERSION | 88,421,152 | 0 | 88,421,152 | | 88,421,152 | | | |
| 1112002 GASTO PATENTE ANTICIPADA | 28,562,712 | 25,380,613 | 3,182,099 | | 3,182,099 | | | |
| 1112003 GASTO RILES ANTICIPADOS | 20,877,919 | 10,298,692 | 10,579,227 | | 10,579,227 | | | |
| 1112013 GASTO ANTI PETROLEO | 35,863,383 | 34,603,736 | 1,259,647 | | 1,259,647 | | | |
| 1112017 GASTO ANTICIPADO GAS GRUA H | 10,457,952 | 9,743,468 | 714,484 | | 714,484 | | | |
| 1112019 GASTO ANTICIPADO | 880,723,296 | 664,081,362 | 216,641,934 | | 216,641,934 | | | |
| 1201001 TERRENOS | 224,689,650 | 0 | 224,689,650 | | 224,689,650 | | | |
| 1201002 MUEBLES Y UTILES | 68,500,986 | 0 | 68,500,986 | | 68,500,986 | | | |
| 1201003 INSTALACIONES | 1,187,731,439 | 2,150,900 | 1,185,580,539 | | 1,185,580,539 | | | |
| 1201004 MAQUINARIAS Y EQUIPOS | 2,627,823,906 | 46,820,400 | 2,581,003,506 | | 2,581,003,506 | | | |
| 1201005 VEHICULOS | 57,406,974 | 28,180,109 | 29,226,865 | | 29,226,865 | | | |
| 1201006 HERRAMIENTAS | 5,632,154 | 0 | 5,632,154 | | 5,632,154 | | | |
| 1201007 INSUMOS LABORATORIO | 35,333,613 | 0 | 35,333,613 | | 35,333,613 | | | |
| 1201012 ACTIVO NUEVA PLANTA | 130,390,754 | 0 | 130,390,754 | | 130,390,754 | | | |
| 1201013 ACTIVO NATUREX | 45,230,660 | 0 | 45,230,660 | | 45,230,660 | | | |
| 1201014 REFORESTACION PROYEC FUND N | 37,434,508 | 0 | 37,434,508 | | 37,434,508 | | | |
| 1201015 EQUIPOS COMPUTACIONALES | 96,183,560 | 968,590 | 95,214,970 | | 95,214,970 | | | |
| 1201016 EDIFICIO Y MEJORAS | 1,035,028,319 | 48,091,562 | 986,936,757 | | 986,936,757 | | | |
| 1201018 PROYECTO I+D | 33,740,853 | 0 | 33,740,853 | | 33,740,853 | | | |
| 1201019 OBRAS EN DESARROLLO | 47,491,765 | 4,021,123 | 43,470,642 | | 43,470,642 | | | |
| 1202002 DEP.ACUM.MUEBLES Y UTILES | 0 | 57,976,139 | | 57,976,139 | | 57,976,139 | | |
| 1202003 DEP.ACUM.INSTALACIONES | 0 | 507,149,957 | | 507,149,957 | | 507,149,957 | | |
| 1202004 DEP.ACUM. MAQUINARIAS Y EQU | 0 | 1,510,909,748 | | 1,510,909,748 | | 1,510,909,748 | | |
| 1202005 DEP.ACUM.HERRAMIENTAS | 0 | 5,469,838 | | 5,469,838 | | 5,469,838 | | |
| 1202006 DEP. ACUM. INSUMOS LABORATO | 0 | 32,010,262 | | 32,010,262 | | 32,010,262 | | |
| 1202008 DEP.ACUM.ACTIVOS NUEVA PLAN | 0 | 130,390,754 | | 130,390,754 | | 130,390,754 | | |
| 1202009 DEP. ACUM. VEHICULOS | 28,180,109 | 32,355,376 | | 4,175,267 | | 4,175,267 | | |
| 1202011 AMORTIZACION ACUM P. EN MAR | 0 | 30,670,070 | | 30,670,070 | | 30,670,070 | | |
| 1202012 AMORTIZACION ACUM SOFTWARE | 0 | 2,607,482 | | 2,607,482 | | 2,607,482 | | |
| 1202013 DEP. ACUM. ACTIVO NATUREX | 0 | 28,043,022 | | 28,043,022 | | 28,043,022 | | |
| 1202016 DEP. ACUM. EQUIPOS COMPUTAC | 0 | 68,862,994 | | 68,862,994 | | 68,862,994 | | |

BALANCE GENERAL

En Pesos

| C U E N T A | SUMAS | | SALDOS | | INVENTARIO | | RESULTADO | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-----------|----------|
| | DEBITO | CREDITO | DEUDOR | ACREEDOR | ACTIVO | PASIVO | PERDIDA | GANANCIA |
| 1202017 DEP. ACUM. EDIFICIO | 0 | 118,990,040 | | 118,990,040 | | 118,990,040 | | |
| 1202018 DEP. ACUM I+D INVERSION | 243,633 | 45,851,719 | | 45,608,086 | | 45,608,086 | | |
| 1202019 DEP. ACUM. REFORESTACION | 0 | 37,434,508 | | 37,434,508 | | 37,434,508 | | |
| 1202020 DEP. ACUM. PROYECTO I+D | 1,118,917 | 35,422,116 | | 34,303,199 | | 34,303,199 | | |
| 1203001 MONTO TOTAL ARRIENDO VEHICU | 60,731,133 | 0 | 60,731,133 | | 60,731,133 | | | |
| 1203002 MONTO TOTAL ARRIENDO OFICIN | 248,710,989 | 0 | 248,710,989 | | 248,710,989 | | | |
| 1203003 MONTO TOTAL ARRIENDO BODEGA | 30,141,592 | 0 | 30,141,592 | | 30,141,592 | | | |
| 1203004 MONTO TOTAL ARRIENDO ESTACI | 5,273,050 | 0 | 5,273,050 | | 5,273,050 | | | |
| 1204001 DEP. ACUM. ARRIENDO VEHICUL | 0 | 55,322,850 | | 55,322,850 | | 55,322,850 | | |
| 1204002 DEP. ACUM. ARRIENDO OFICINA | 0 | 248,710,989 | | 248,710,989 | | 248,710,989 | | |
| 1204003 DEP. ACUM. ARRIENDO BODEGAS | 0 | 30,141,592 | | 30,141,592 | | 30,141,592 | | |
| 1204004 DEP. ACUM. ARRIENDO ESTACIO | 0 | 5,273,050 | | 5,273,050 | | 5,273,050 | | |
| 1301001 PUESTA EN MARCHA | 30,670,070 | 0 | 30,670,070 | | 30,670,070 | | | |
| 1301002 SOFTWARE | 2,791,482 | 0 | 2,791,482 | | 2,791,482 | | | |
| 1301003 BOLETAS EN GARANTIA | 269,327,334 | 269,327,334 | | | | | | |
| 1302002 SEGUROS ANTICIPADOS | 10,023,211 | 9,190,484 | 832,727 | | 832,727 | | | |
| 1303001 I+D RRRHH | 325,465,539 | 325,465,539 | | | | | | |
| 1303002 I+D OPERACION | 386,291,801 | 386,291,801 | | | | | | |
| 1303003 I+D ADMINISTRACION | 38,020,446 | 38,020,446 | | | | | | |
| 1303004 I+D INVERSION | 45,646,591 | 0 | 45,646,591 | | 45,646,591 | | | |
| 2101002 PROVEEDORES | 8,449,430,398 | 8,964,971,780 | | 515,541,382 | | 515,541,382 | | |
| 2101003 HONORARIOS POR PAGAR | 47,381,464 | 54,968,303 | | 7,586,839 | | 7,586,839 | | |
| 2101004 CUENTA POR PAGAR | 84,345,925 | 87,304,440 | | 2,958,515 | | 2,958,515 | | |
| 2101005 ANTICIPO CLIENTES | 29,020,111 | 29,020,111 | | | | | | |
| 2101007 REMUNERACIONES POR PAGAR | 783,391,366 | 785,387,909 | | 1,996,543 | | 1,996,543 | | |
| 2101009 DOCUMENTOS POR PAGAR | 0 | 4,500,000 | | 4,500,000 | | 4,500,000 | | |
| 2101010 PROVISIONES VARIAS | 469,304,207 | 726,469,194 | | 257,164,987 | | 257,164,987 | | |
| 2101012 PROVISION 1° CATEGORIA | 65,903,601 | 65,903,601 | | | | | | |
| 2101014 ACREEDORES VARIOS | 17,376,218 | 17,480,018 | | 103,800 | | 103,800 | | |
| 2101016 TC POR PAGAR \$ | 100,166,975 | 100,166,975 | | | | | | |
| 2101020 PROVISION VACACIONES | 59,080,990 | 134,856,058 | | 75,775,068 | | 75,775,068 | | |
| 2101022 TC POR PAGAR US\$ | 41,367,382 | 41,367,382 | | | | | | |
| 2101024 PROVEEDORES NO CUMPLIMIENTO | 0 | 12,018,843 | | 12,018,843 | | 12,018,843 | | |
| 2101025 PROVISIONES DE VENTAS | 478,699 | 478,699 | | | | | | |
| 2101027 ANTICIPO CORFO | 762,704,542 | 762,704,542 | | | | | | |
| 2101031 PROVEEDORES EXTRANJEROS | 108,401,497 | 108,401,497 | | | | | | |
| 2101032 CUENTA POR PAGAR NATUREX S. | 71,203,860 | 71,203,860 | | | | | | |
| 2101034 CUENTA POR PAGAR NATUREX CH | 626,568,570 | 626,568,570 | | | | | | |
| 2101039 PROVISION BONO ANUAL | 73,045,750 | 124,714,639 | | 51,668,889 | | 51,668,889 | | |
| 2101040 PROVISION BONO VACACIONES | 16,168,829 | 39,658,365 | | 23,489,536 | | 23,489,536 | | |
| 2101041 CUENTA POR PAGAR GIVAUDAN A | 3,024,931 | 3,024,931 | | | | | | |
| 2101043 CUENTA POR PAGAR GIVAUDAN I | 18,177,821 | 146,451,365 | | 128,273,544 | | 128,273,544 | | |
| 2101044 INTERESES FIN POR PAGAR AFF | 219,347,441 | 357,149,048 | | 137,801,607 | | 137,801,607 | | |
| 2101045 CUENTA POR PAGAR GIVAUDAN F | 185,301,000 | 2,530,386,000 | | 2,345,085,000 | | 2,345,085,000 | | |
| 2102001 LEYES SOCIALES POR PAGAR | 209,522,631 | 229,994,628 | | 20,471,997 | | 20,471,997 | | |
| 2102002 IMPUESTOS 2° CATEGORIA | 7,630,947 | 7,630,947 | | | | | | |
| 2102004 I.V.A | 257,701,190 | 257,701,190 | | | | | | |

BALANCE GENERAL

En Pesos

| C U E N T A | SUMAS | | SALDOS | | INVENTARIO | | RESULTADO | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|----------|
| | DEBITO | CREDITO | DEUDOR | ACREEDOR | ACTIVO | PASIVO | PERDIDA | GANANCIA |
| 2102005 IMPUESTO UNICO | 34,498,780 | 34,498,780 | | | | | | |
| 2102010 IMPUESTOS POR PAGAR | 1,377,176,092 | 1,386,463,620 | | 9,287,528 | | 9,287,528 | | |
| 2102012 HDC POR PAGAR | 180,000 | 191,000 | | 11,000 | | 11,000 | | |
| 2102013 IMPUESTO DIFERIDO POR PAGAR | 0 | 49,831,159 | | 49,831,159 | | 49,831,159 | | |
| 2102014 CUOTAS SINDICALES POR PAGAR | 3,328,250 | 3,617,750 | | 289,500 | | 289,500 | | |
| 2102016 SEGURO MUTUAL POR PAGAR | 1,768,770 | 1,850,465 | | 81,695 | | 81,695 | | |
| 2103001 CAP PASIVOS ARREN CP | 9,993,780 | 9,993,780 | | | | | | |
| 2201004 PAGARE POR BOLETA DE GARANT | 269,327,334 | 269,327,334 | | | | | | |
| 2202001 CAP PASIVOS ARREN LP | 14,922,879 | 19,470,125 | | 4,547,246 | | 4,547,246 | | |
| 2301001 CAPITAL | 1,731,600,000 | 3,568,804,874 | | 1,837,204,874 | | 1,837,204,874 | | |
| 2302001 FONDO REVALORIZACION CAPITA | 10 | 813,007 | | 812,997 | | 812,997 | | |
| 2302002 RESULTADO ACUMULADO | 0 | 5,475,270,391 | | 5,475,270,391 | | 5,475,270,391 | | |
| 3101001 MADERA CONVENCIONAL | 1,843,904,485 | 0 | 1,843,904,485 | | | | 1,843,904,485 | |
| 3101002 ENVASES E INSUMOS | 158,236,608 | 3,474,364 | 154,762,244 | | | | 154,762,244 | |
| 3101003 CLARIFICANTES | 120,685,034 | 0 | 120,685,034 | | | | 120,685,034 | |
| 3101004 ACIDOS | 34,616,650 | 0 | 34,616,650 | | | | 34,616,650 | |
| 3101005 MALTODEX TRINA | 40,788,334 | 0 | 40,788,334 | | | | 40,788,334 | |
| 3101006 INSUMO FILTRANTE | 49,370,014 | 0 | 49,370,014 | | | | 49,370,014 | |
| 3101009 PRESERVANTES | 1,047,622 | 0 | 1,047,622 | | | | 1,047,622 | |
| 3101010 ENERGIA ELECTRICA | 205,138,619 | 93,416,158 | 111,722,461 | | | | 111,722,461 | |
| 3101014 ROPA DE TRABAJO | 26,931,005 | 2,967,600 | 23,963,405 | | | | 23,963,405 | |
| 3101015 IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD | 13,816,394 | 352,680 | 13,463,714 | | | | 13,463,714 | |
| 3101016 MATERIALES DE ASEO PRODUCCI | 36,874,271 | 0 | 36,874,271 | | | | 36,874,271 | |
| 3101017 REMUNERACIONES PRODUCCION | 755,429,496 | 713,123 | 754,716,373 | | | | 754,716,373 | |
| 3101018 FINIQUITOS PRODUCCION | 85,102,948 | 0 | 85,102,948 | | | | 85,102,948 | |
| 3101019 MUTUAL DE SEGURIDAD SOCIAL | 8,858,129 | 0 | 8,858,129 | | | | 8,858,129 | |
| 3101020 SEGURO CESANTIA - SIS PRODU | 29,649,458 | 0 | 29,649,458 | | | | 29,649,458 | |
| 3101021 HONORARIOS Y ASESORIAS PROD | 65,189,393 | 38,724,186 | 26,465,207 | | | | 26,465,207 | |
| 3101022 ARRIENDO MAQUINARIA | 168,994,650 | 5,337,855 | 163,656,795 | | | | 163,656,795 | |
| 3101023 INSUMOS LABORATORIOS | 35,967,495 | 60,837 | 35,906,658 | | | | 35,906,658 | |
| 3101025 MANTENCION MAQUINAS Y EQUIP | 698,423,736 | 432,467,701 | 265,956,035 | | | | 265,956,035 | |
| 3101027 FLETES DE PROCESO COMPRAS | 17,777,974 | 1,220,381 | 16,557,593 | | | | 16,557,593 | |
| 3101028 ANALISIS QUIMICOS | 10,955,602 | 1,100,490 | 9,855,112 | | | | 9,855,112 | |
| 3101030 CERTIFICACIONES | 45,139,901 | 25,672,172 | 19,467,729 | | | | 19,467,729 | |
| 3101031 ARRIENDO BODEGAS | 27,778,091 | 0 | 27,778,091 | | | | 27,778,091 | |
| 3101032 SERVICIOS DE SECADO | 3,462,453 | 0 | 3,462,453 | | | | 3,462,453 | |
| 3101033 CONTROL PLAGAS | 3,518,642 | 211,602 | 3,307,040 | | | | 3,307,040 | |
| 3101034 VAPOR | 89,021,400 | 0 | 89,021,400 | | | | 89,021,400 | |
| 3101037 VACACIONES PRODUCCION | 39,013,735 | 0 | 39,013,735 | | | | 39,013,735 | |
| 3101039 GAS PRODUCCION | 10,888,026 | 950,998 | 9,937,028 | | | | 9,937,028 | |
| 3101040 SERVICIO RETIRO RESIDUOS | 68,496,006 | 21,484,101 | 47,011,905 | | | | 47,011,905 | |
| 3101048 SERVICIO DE PESAJE | 1,121,845 | 0 | 1,121,845 | | | | 1,121,845 | |
| 3101049 ACTIVIDADES RECREATIVAS TRA | 16,433,436 | 123,390 | 16,310,046 | | | | 16,310,046 | |
| 3101051 MULTAS E INTERESES | 604,008 | 0 | 604,008 | | | | 604,008 | |
| 3101056 TRATAMIENTO PLANTA DE RILES | 29,282,695 | 1,650,000 | 27,632,695 | | | | 27,632,695 | |
| 3101058 SERVICIOS EXTERNOS | 306,121,566 | 28,937,503 | 277,184,063 | | | | 277,184,063 | |
| 3101062 MADERA ORGANICA | 119,893,200 | 9,672,600 | 110,220,600 | | | | 110,220,600 | |

BALANCE GENERAL

En Pesos

| C U E N T A | SUMAS | | SALDOS | | INVENTARIO | | RESULTADO | |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|--------|-------------|-------------|
| | DEBITO | CREDITO | DEUDOR | ACREEDOR | ACTIVO | PASIVO | PERDIDA | GANANCIA |
| 3101065 INSUMOS DE PROCESO | 39,059,264 | 0 | 39,059,264 | | | | 39,059,264 | |
| 3101067 CONSUMO AGUA POTABLE | 521,240 | 264,000 | 257,240 | | | | 257,240 | |
| 3101068 BONO ANUAL | 39,311,296 | 11,155,073 | 28,156,223 | | | | 28,156,223 | |
| 3102003 GASTOS NOTARIA | 545,033 | 0 | 545,033 | | | | 545,033 | |
| 3102004 OTROS GASTOS | 7,790,761 | 5 | 7,790,756 | | | | 7,790,756 | |
| 3102005 GASTOS CAPACITACION PERSONA | 45,429,977 | 9,584,092 | 35,845,885 | | | | 35,845,885 | |
| 3103001 REMUNERACIONES ADMINISTRACI | 74,275,097 | 0 | 74,275,097 | | | | 74,275,097 | |
| 3103002 FINIQUITOS ADMINISTRACION | 14,194,876 | 0 | 14,194,876 | | | | 14,194,876 | |
| 3103003 MUTUAL DE SEGURIDAD SOCIAL | 541,091 | 0 | 541,091 | | | | 541,091 | |
| 3103004 SEGURO DE CESANTIA- SIS ADM | 2,147,553 | 0 | 2,147,553 | | | | 2,147,553 | |
| 3103009 FLETES A PUERTO | 23,950,000 | 2,510,000 | 21,440,000 | | | | 21,440,000 | |
| 3103010 CORRESPONDENCIAS | 500,166 | 184,951 | 315,215 | | | | 315,215 | |
| 3103011 GASTOS IMPRENTA Y OFICINA | 30,455,735 | 10,292,634 | 20,163,101 | | | | 20,163,101 | |
| 3103016 PATENTES | 25,380,613 | 0 | 25,380,613 | | | | 25,380,613 | |
| 3103017 SEGUROS | 8,437,032 | 0 | 8,437,032 | | | | 8,437,032 | |
| 3103019 COLACIONES Y ATENCIONES | 1,711,335 | 0 | 1,711,335 | | | | 1,711,335 | |
| 3103020 GASTO TELEFONO | 9,352,089 | 2,060,247 | 7,291,842 | | | | 7,291,842 | |
| 3103021 GASTOS DE ADUANA | 61,462,427 | 18,198,456 | 43,263,971 | | | | 43,263,971 | |
| 3103022 FLETE DE EXPORTACION | 284,374,718 | 131,484,696 | 152,890,022 | | | | 152,890,022 | |
| 3103024 MARKETING | 10,874,278 | 406,394 | 10,467,884 | | | | 10,467,884 | |
| 3103025 GASTO INTERNET | 10,373,528 | 4,612,564 | 5,760,964 | | | | 5,760,964 | |
| 3103026 VACACIONES ADMINISTRACION | 3,872,042 | 0 | 3,872,042 | | | | 3,872,042 | |
| 3103027 GASTO SOPORTE SOFTWARE | 25,559,938 | 495,334 | 25,064,604 | | | | 25,064,604 | |
| 3103030 HONORARIOS DE CONTABILIDAD | 86,579,998 | 6,902,312 | 79,677,686 | | | | 79,677,686 | |
| 3103031 HONORARIOS LEGALES | 183,301,114 | 64,994,919 | 118,306,195 | | | | 118,306,195 | |
| 3103043 FLETE DOCUMENTOS EXTRANJERO | 319,955 | 0 | 319,955 | | | | 319,955 | |
| 3103044 ARRIENDO DISPENSADOR AGUA | 1,106,991 | 0 | 1,106,991 | | | | 1,106,991 | |
| 3103053 BONO ANUAL | 4,903,235 | 0 | 4,903,235 | | | | 4,903,235 | |
| 3103055 OTRO BENF EMPLEADOS-SERV CO | 124,213,418 | 28,324,463 | 95,888,955 | | | | 95,888,955 | |
| 3103056 OTRO BENF EMPLEADOS-TRANSPO | 64,797,973 | 82,873 | 64,715,100 | | | | 64,715,100 | |
| 3103057 OTROS GASTOS DEL PERSONAL | 13,958,305 | 0 | 13,958,305 | | | | 13,958,305 | |
| 3103058 OTROS GASTOS DE VIAJE | 12,134,994 | 108,488 | 12,026,506 | | | | 12,026,506 | |
| 3103059 GASTOS DE VIAJE - HOTELES | 25,137,394 | 1,505,604 | 23,631,790 | | | | 23,631,790 | |
| 3103060 GASTO DE TAXIS | 28,006,012 | 348,910 | 27,657,102 | | | | 27,657,102 | |
| 3103061 ALQUILER DE AUTOS | 22,458,735 | 1,527,251 | 20,931,484 | | | | 20,931,484 | |
| 3103062 PASAJES AEREOS INTERNACIONA | 23,581,797 | 0 | 23,581,797 | | | | 23,581,797 | |
| 3104001 DEPRECIACION DEL EJERCICIO | 429,419,914 | 0 | 429,419,914 | | | | 429,419,914 | |
| 3104002 IMPUESTOS VARIOS | 17,900,863 | 0 | 17,900,863 | | | | 17,900,863 | |
| 3104003 GASTOS BANCARIOS | 10,136,551 | 1,203,043 | 8,933,508 | | | | 8,933,508 | |
| 3104007 INTERESES FINANCIEROS GIVAU | 138,492,605 | 0 | 138,492,605 | | | | 138,492,605 | |
| 3104009 INTERESES FINANCIEROS | 3,629,520 | 2,696,413 | 933,107 | | | | 933,107 | |
| 3104012 CONTRIBUCIONES BS.RAICES | 5,818,692 | 0 | 5,818,692 | | | | 5,818,692 | |
| 3104015 AJUSTE EXISTENCIAS | 7,932,068 | 963,095 | 6,968,973 | | | | 6,968,973 | |
| 3104016 AJUSTE PRODUCTOS | 414,008,895 | 648,497,980 | | 234,489,085 | | | | 234,489,085 |
| 3104017 EMBALAJES | 19,064,179 | 31,592 | 19,032,587 | | | | 19,032,587 | |
| 3104018 PETROLEO | 19,349,590 | 0 | 19,349,590 | | | | 19,349,590 | |
| 3104020 DIFERENCIA DE CAMBIO | 731,274,569 | 0 | 731,274,569 | | | | 731,274,569 | |

BALANCE GENERAL

En Pesos

| C U E N T A | SUMAS | | SALDOS | | INVENTARIO | | RESULTADO | |
|--------------------------------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------|--------|-------------|---------------|
| | DEBITO | CREDITO | DEUDOR | ACREEDOR | ACTIVO | PASIVO | PERDIDA | GANANCIA |
| 3104023 DEPRECIACION NATUREX | 5,957,991 | 0 | 5,957,991 | | | | 5,957,991 | |
| 3104024 AJUSTE PRODUCTOS EN PROCESO | 763,667,162 | 291,843,845 | 471,823,317 | | | | 471,823,317 | |
| 3104030 INTERESES FINANCIEROS NATUR | 11,358,118 | 0 | 11,358,118 | | | | 11,358,118 | |
| 3104032 PERDIDA INVENTARIO POR ABSO | 370,918,328 | 0 | 370,918,328 | | | | 370,918,328 | |
| 3104035 DEPRECIACION ARRIENDO VEHIC | 13,665,238 | 0 | 13,665,238 | | | | 13,665,238 | |
| 3104036 DEPRECIACION ARRIENDO OFICI | 10,109,170 | 0 | 10,109,170 | | | | 10,109,170 | |
| 3104039 INTERES POR CAPITALIZACION | 359,756 | 0 | 359,756 | | | | 359,756 | |
| 3104040 AJ IMP RENTA AÑO ANT | 20,457,332 | 0 | 20,457,332 | | | | 20,457,332 | |
| 3105001 GASTOS SERVICIOS NATUREX | 81,508,792 | 37,219,195 | 44,289,597 | | | | 44,289,597 | |
| 3105002 REMUNERACIONES NATUREX | 66,975,227 | 16,279 | 66,958,948 | | | | 66,958,948 | |
| 3105003 MUTUAL DE SEGURIDAD NATUREX | 744,443 | 0 | 744,443 | | | | 744,443 | |
| 3105004 SEGURO DE CESANTIA SIS NAT | 3,325,977 | 0 | 3,325,977 | | | | 3,325,977 | |
| 3105005 VACACIONES NATUREX | 13,226,003 | 0 | 13,226,003 | | | | 13,226,003 | |
| 3105016 BONO ANUAL | 19,004,749 | 7,675,395 | 11,329,354 | | | | 11,329,354 | |
| 3105018 OTROS GASTOS | 1,132,650 | 0 | 1,132,650 | | | | 1,132,650 | |
| 4101001 VENTAS NACIONALES | 118,309,168 | 1,338,071,731 | | 1,219,762,563 | | | | 1,219,762,563 |
| 4101002 VENTAS EXTRANJERAS | 0 | 15,411,071 | | 15,411,071 | | | | 15,411,071 |
| 4101006 REAJUSTE IVA | 301,087 | 26,440,963 | | 26,139,876 | | | | 26,139,876 |
| 4101008 DIFERENCIA DE CAMBIO | 0 | 664,512,709 | | 664,512,709 | | | | 664,512,709 |
| 4101017 OTROS INGRESOS | 0 | 120,239,048 | | 120,239,048 | | | | 120,239,048 |
| 4101019 FLETE GIVAUDAN FRANCE NATUR | 4,840,730 | 36,171,385 | | 31,330,655 | | | | 31,330,655 |
| 4101021 VENTAS GIVAUDAN FRANCE NATU | 43,178,502 | 179,205,784 | | 136,027,282 | | | | 136,027,282 |
| 4101023 REEMBOLSO DE GASTOS NATUREX | 22,595,466 | 194,562,056 | | 171,966,590 | | | | 171,966,590 |
| 4101024 VENTAS NATUREX INGR NATURALI | 0 | 145,148,057 | | 145,148,057 | | | | 145,148,057 |
| 4101025 UTILIDAD IMPUESTO DIFERIDO | 50,457,815 | 259,567,433 | | 209,109,618 | | | | 209,109,618 |
| 4101026 REAJUSTE PPM | 834,621 | 25,338,336 | | 24,503,715 | | | | 24,503,715 |
| 4101032 VENTAS GIVAUDAN ARGENTINA S | 0 | 175,281,975 | | 175,281,975 | | | | 175,281,975 |
| 4101033 VENTA GIVAUDAN DO BRASIL LT | 0 | 315,353,120 | | 315,353,120 | | | | 315,353,120 |
| 4101034 FLETE GIVAUDAN DO BRASIL | 0 | 4,908,117 | | 4,908,117 | | | | 4,908,117 |
| 4101035 VENTAS GIVAUDAN MEXICO | 9,294,550 | 208,691,829 | | 199,397,279 | | | | 199,397,279 |
| 4101036 FLETE GIVAUDAN MEXICO | 0 | 2,618,501 | | 2,618,501 | | | | 2,618,501 |
| 4101038 VENTA GIVAUDAN NETHERLAND B | 0 | 4,571,703 | | 4,571,703 | | | | 4,571,703 |
| 4101039 FLETE GIVAUDAN NETHERLAND | 0 | 824,985 | | 824,985 | | | | 824,985 |
| 4101040 FLETE NATUREX ING NATURAIS | 0 | 2,427,987 | | 2,427,987 | | | | 2,427,987 |
| 4101041 VENTA GIVAUDAN FLAVORS | 4,249,675 | 1,596,156,975 | | 1,591,907,300 | | | | 1,591,907,300 |
| 4101042 VENTA GIVAUDAN SINGAPORE | 0 | 18,674,631 | | 18,674,631 | | | | 18,674,631 |
| 4101045 VENTA GIVAUDAN SHANGHAI | 6,141,454 | 297,947,883 | | 291,806,429 | | | | 291,806,429 |
| 4101046 FLETE GIVAUDAN SHANGHAI | 1,741,960 | 4,438,143 | | 2,696,183 | | | | 2,696,183 |
| 4101049 VENTA GNUTRA | 408,111,810 | 1,679,837,332 | | 1,271,725,522 | | | | 1,271,725,522 |
| 4101050 FLETE GNUTRA | 8,242,542 | 125,900,895 | | 117,658,353 | | | | 117,658,353 |
| 4101051 FLETE GIVAUDAN FLAVORS CORP | 924,277 | 87,197,689 | | 86,273,412 | | | | 86,273,412 |
| 4101052 VENTA GIVAUDAN SOUTH AFRICA | 241,569 | 90,561,777 | | 90,320,208 | | | | 90,320,208 |
| 4101054 VENTA GIVAUDAN DEUTSCHLAND | 41,417,586 | 84,258,278 | | 42,840,692 | | | | 42,840,692 |
| 4101055 FLETE GIVAUDAN DEUTSCHLAND | 2,724,901 | 5,003,687 | | 2,278,786 | | | | 2,278,786 |
| 4101056 NATUREX INGREDIENTES NATURA | 0 | 4,943,367 | | 4,943,367 | | | | 4,943,367 |
| 4101057 FLETE NATUREX INGREDIENTES | 0 | 1,237,824 | | 1,237,824 | | | | 1,237,824 |
| 4101058 VENTA GIVAUDAN INDIA | 0 | 11,321,393 | | 11,321,393 | | | | 11,321,393 |

BALANCE GENERAL

En Pesos

N Pagina: 7

Fec.Emi.: 22/12/2023

Mes de APERTURA a NOVIEMBRE de 2023

| C U E N T A | SUMAS | | SALDOS | | INVENTARIO | | RESULTADO | |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| | DEBITO | CREDITO | DEUDOR | ACREEDOR | ACTIVO | PASIVO | PERDIDA | GANANCIA |
| 4101060 VENTA GIVAUDAN INDONESIA | 0 | 3,694,277 | | 3,694,277 | | | | 3,694,277 |
| 4101061 FLETE GIVAUDAN INDONESIA | 0 | 900,647 | | 900,647 | | | | 900,647 |
| TOTALES PARCIALES | 78,888,421,192 | 78,888,421,194 | 21,158,125,745 | 21,158,125,747 | 13,218,773,191 | 13,915,822,787 | 7,939,352,554 | 7,242,302,960 |
| RESULTADO DEL EJERCICIO | | | | | 697,049,596 | | | 697,049,594 |
| SUMAS IGUALES | 78,888,421,192 | 78,888,421,194 | 21,158,125,745 | 21,158,125,747 | 13,915,822,787 | 13,915,822,787 | 7,939,352,554 | 7,939,352,554 |

EL PRESENTE BALANCE HA SIDO CONFECCIONADO CON LOS ANTECEDENTES PROPORCIONADOS POR EL CONTRIBUYENTE, (ARTICULO Nro. 100 CODIGO TRIBUTARIO).

 REPRESENTANTE
 MARIA VERONICA ITURRA ROMERO

 CONTADOR

Empresa: CHILE BOTANICS SPA

| INVERSIONES PLANTA DE RILES 2023 | | | | | |
|----------------------------------|-----|--------|------------------------------|-------------------|--|
| Año | Mes | CCosto | Nombre CC | Monto | Detalle |
| 2023 | 3 | 4514 | MEJORA OFICINA SALA DE RILES | 1.098.000 | MUEBLES RILES FA 52 VASQUEZ MUEBLES OC:PL2697 |
| 2023 | 3 | 4514 | MEJORA OFICINA SALA DE RILES | 5.000.000 | ROMODELACION BODEGA FA 316 PIRMIDE OC:PL2691 |
| 2023 | 4 | 4514 | MEJORA OFICINA SALA DE RILES | 2.887.000 | ESPEJO REACTOR RILES FA 31 LUIS PATRICIO OC:PL2713 |
| 2023 | 5 | 4517 | MEJORA PLANTA DE RILES | 1.103.105 | BOMBAS DOSIFICADORAS FA 14646 ECOKORP OC:PL2694 |
| 2023 | 3 | 4517 | MEJORA PLANTA DE RILES | 214.188 | SULFATO-BOMBA FA 14311 ECOKORP LTDA OC:PL2694 |
| 2023 | 6 | 4517 | MEJORA PLANTA DE RILES | 3.720.600 | TABLERO SALA ELECTRICA FA 351 PIRMIDE OC:PL2716 |
| 2023 | 6 | 4517 | MEJORA PLANTA DE RILES | 3.812.866 | ALMACEN SAL FA 352 PIRMIDE OC:PL2715 |
| | | | | 17.835.759 | |

ORDEN DE COMPRA

CHILE BOTANICS SpA.
 76.157.513-9
 Giro: Elaboración de Extractos Vegetales Estandarizados
 Longitudinal Sur Km 297
 Linares, Linares
 Teléfono (+569) 50133904
 estefany.figuera_alfonzo@givaudan.com - francisca.yanez@givaudan.com
 El número siguiente debe aparecer en toda la correspondencia relacionada, documentos de transportes y facturas.



Número de Orden de Compra: **PL2691**

Para PIRAMIDE INGENIERIA y CONSTRUCCION SPA
 Con atención ESTEBAN PACHECO
 Dirección CONSTRUCCION LAUTARO 682
 Fono 933771220
 Correo Proveedor lycppiramide@gmail.com
 Rut Proveedor 77.099.943-K

Enviar a :

| Fecha orden de compra | Solicitante | AREA SOLICITANTE | Punto F.A.B (n/a) | Medio de envío | Términos |
|-----------------------|--------------|------------------|-------------------|----------------|----------|
| 16 Febrero 2023 | Hector Palma | MANTENCIÓN | N/A | N/A | Credito |

| Cantidad | Unidad | Descripción | DESTINO DE COMPRA | Valor unitario NETO | Total |
|----------|----------|---|---|------------------------|---------------------|
| 1 | SERVICIO | Remodelacion de bodega para personal de aseo, lo que considera el desarme de un tabique de metalcom de 4,2 metros de ancho por 2,9 metros de alto, para ser desplazado 60 centímetros y adicionando aislante acustico y termico Fisitem, y revestimiento por ambas caras con yeso carton. Contempla además la apertura de una puerta de 1,00 metro de ancho en material Aluminio para la comunicacion de la oficina de Riles con el sector electrico . Se deberá rellenar los 60 centímetros adicionales con Hormigon hecho en lado de la bodega de aseo. Cambio de tubos PVC por por tubos EMT para la canalizacion electrica del area, habilitar agua para el sector de bodega de aseo. | Capex 4514 (Mejora condiciones de trabajo WWTP) PRESUPUESTO 2023-49 | \$ 1.250.000 | \$ 1.250.000 |
| 1 | SERVICIO | Puerta de aluminio | | \$ 300.000 | \$ 300.000 |
| 2 | SERVICIO | Suministro e instalacion de A/C para odegas de aseo | | \$ 600.000 | \$ 1.200.000 |
| 1 | SERVICIO | Nueva distribucion para tubos EMT | | \$ 750.000 | \$ 750.000 |
| 1 | SERVICIO | Reparacion de 3 accesos (Puertas existentes) compintura anticorrosiva negra | | \$ 500.000 | \$ 500.000 |
| | | | | Costo Directo | \$ 4.000.000 |
| | | | | G. generales 15% | \$600.000 |
| | | | | Utilidad 10% | \$400.000 |
| | | | | Sub Total | \$ 5.000.000 |
| | | | | Impuesto 19% | \$ 950.000 |
| | | | | Envío y Administración | \$ 0 |
| | | | | otros | \$ 0 |
| | | | | TOTAL | \$ 5.950.000 |

- 1.- Envíe dos copias de factura.
- 2.- Realice este pedido de acuerdo con los precios, términos, métodos de entrega y especificaciones enumeradas anteriormente.
- 3.- Si no puede realizar el envío de la forma especificada, avísenos inmediatamente.
- 4.- Envíe toda la correspondencia a : Longitudinal Sur Km 297 Linares.
- 5.- Factura electrónica: estefany.figuera_alfonzo@givaudan.com - francisca.yanez@givaudan.com

ORDEN DE COMPRA

CHILE BOTANICS SPA
76.157.513-9
Giro: Elaboración de Extractos Vegetales Estandarizados
Longitudinal Sur Km. 297
Linares
Teléfono (+569) 50133904 - (+569) 32514604
estefany.figuera_alfonzo@givaudan.com - francisca.yanez@givaudan.com



El número siguiente debe aparecer en toda la correspondencia relacionada, documentos de transportes y facturas.

Número de Orden de Compra: PL2694

Para ECOKORP LTDA.
Con atención JÓse Ruiz
Dirección Los Alamos 2394, La Pintana
Correo ventas@ecokorp.cl
Rut Proveedor 78.887.880-K
Telefono 999473320

Enviar a :

| Fecha orden de compra | Solicitante | Área solicitante | Medio de envío | Punto F.A.B (n/a) | Términos |
|-----------------------|--------------------|------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| 23 Febrero 2023 | Cristian Rodriguez | EHS | N/A | N/A | Crédito a 30 días |

| Cantidad | Unidad | Descripción | Destino de compra | Valor unitario (por KG.) | Total |
|----------|--------|---|--|--------------------------|--------|
| 260 | Unidad | SULFATO DE ALUMINIO LÍQ. | La compra va destinada a RILES asociada al capex de EHS 1108 Process | 0,41 | 106,60 |
| 25 | Unidad | ECOFLOCK EC-850 | | 6,20 | 155,00 |
| 1 | Unidad | BOMBA DOSIFICADORA PARA POLIMERO | | 873,00 | 873,00 |
| 1 | Unidad | BOMBA DOSIFICADORA PARA SULFATO DE ALUMINIO | | 519,00 | 519,00 |

| | |
|------------------------|------------------|
| Sub total | USD 1.654 |
| Impuestos sobre ventas | USD 314 |
| Envío y administración | |
| Otros | |
| Total | USD 1.968 |

NOTA: Valor en dólar

- 1.- Envíe dos copias de factura.
- 2.- Realice este pedido de acuerdo con los precios, términos, métodos de entrega y especificaciones enumeradas anteriormente.
- 3.- Si no puede realizar el envío de la forma especificada, avísenos inmediatamente.
- 4.- Envíe toda la correspondencia a : Oficina Chilexpress Av. León Bustos N° 1312, Linares
- 5.- Factura electrónica: estefany.figuera_alfonzo@givaudan.com - francisca.yanez@givaudan.com

Autorizado por

Fecha

ORDEN DE COMPRA

CHILE BOTANICS SPA
76.157.513-9
Giro: Elaboración de Extractos Vegetales Estandarizados
Longitudinal Sur Km. 297
Linares
Teléfono (+569) 50133904 - (+569) 32514604
estefany.figuera_alfonzo@givaudan.com - francisca.yanez@givaudan.com



El número siguiente debe aparecer en toda la correspondencia relacionada, documentos de transportes y facturas.

Número de Orden de Compra: PL2713

CAPEX (solo si corresponde): 4514

Para: Asesor Técnico Plantas Tratamiento y Riles

Enviar a :

Con atención: Luis Alfaro Rojas

Correo: luis.alfarorojas1976@gmail.com

Rut Proveedor: 12.964.612-8

Telefono: 956382903

| Fecha orden de compra | Fecha de recepción (bien/servicio) | Solicitante | Area solicitante | Centro de costo | Medio de envío | Términos |
|-----------------------|------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------|----------------|----------|
| 27 Abril 2023 | Abril | Cristian Rodriguez | EHS | 4001 | N/A | 30 días |

| Cantidad | Unidad | Descripción | Destino de compra | Valor unitario | Total |
|------------------------|--------|----------------------------|-------------------|----------------|--------------|
| 1 | Unidad | Total Itemizado Materiales | RILES | \$ 1.567.000 | \$ 1.567.000 |
| 1 | Unidad | Total Mano de Obra | RILES | \$ 1.200.000 | \$ 1.200.000 |
| 1 | Unidad | Gastos Generales | RILES | \$ 120.000 | \$ 120.000 |
| Sub total | | | | | \$ 2.887.000 |
| Impuestos sobre ventas | | | | | \$ 548.530 |
| Envío y administración | | | | | \$ 0 |
| Otros | | | | | \$ 0 |
| Total | | | | | \$ 3.435.530 |

- 1.- Envíe dos copias de factura.
- 2.- Realice este pedido de acuerdo con los precios, términos, métodos de entrega y especificaciones enumeradas anteriormente.
- 3.- Si no puede realizar el envío de la forma especificada, avísenos inmediatamente.
- 4.- Envíe toda la correspondencia a : Oficina Chilexpress Av. León Bustos N° 1312, Linares
- 5.- Factura electrónica: estefany.figuera_alfonzo@givaudan.com - francisca.yanez@givaudan.com

Autorizado por

Fecha

ORDEN DE COMPRA

CHILE BOTANICS SPA
76.157.513-9
Giro: Elaboración de Extractos Vegetales Estandarizados
Longitudinal Sur Km. 297
Linares
Teléfono (+569) 50133904 - (+569) 32514604
estefany.figuera_alfonzo@givaudan.com - francisca.yanez@givaudan.com
El número siguiente debe aparecer en toda la correspondencia relacionada,
documentos de transportes y facturas.
Número de Orden de Compra: PL2715



CAPEX: 4575

Para: Pirámide Ingeniería y Construcción
Con atención: Pirámide Ingeniería y Construcción
Correo: ivcpiramide@gmail.com
Rut Proveedor: 77.099.943-K
Teléfono: +56 9 33771220

Enviar a :

| Fecha orden de compra | Fecha de recepción (bien/servicio) | Solicitante | Área solicitante | Centro de costo | Medio de envío | Términos |
|-----------------------|------------------------------------|--------------|------------------|-----------------|----------------|----------|
| 07 Junio 2023 | 06-06-2023 | Hector Palma | Mantenimiento | 3401 | N/A | Contado |

| Cantidad | Unidad | Descripción | Destino de compra | Valor unitario | Total |
|----------|----------|---|------------------------------------|----------------|--------------|
| 1 | Servicio | Considera la construcción de un recinto para el almacenamiento de sal. Se consulta radier de 10 cm y un techo de un agua de dimensiones 3,10 metros de ancho por 4,5 metros de largo, estructura en pilares de 75x75x3 mm, vigas de 100x50x3 mm, costaneras de 50x50x2, más dos puertas de corredera. Cierra perimetral en planchas 5V y acmafor en cierre superior | CAPEX 4517 (WWTP improvement plan) | \$ 3.125.300 | \$ 3.125.300 |

| | |
|------------------------|---------------------|
| Costo Directo | \$ 3.125.300 |
| Gastos generales (12%) | \$ 375.036 |
| Utilidad (10%) | \$ 312.530 |
| Total Neto | \$ 3.812.866 |
| Impuestos sobre ventas | \$ 724.445 |
| Total | \$ 4.537.311 |

- 1.- Envíe dos copias de factura.
- 2.- Realice este pedido de acuerdo con los precios, términos, métodos de entrega y especificaciones enumeradas anteriormente.
- 3.- Si no puede realizar el envío de la forma especificada, avisenos inmediatamente.
- 4.- Envíe toda la correspondencia a : Oficina Chilexpress Av. León Bustos N° 1312, Linares
- 5.- Factura electrónica: estefany.figuera_alfonzo@givaudan.com - francisca.yanez@givaudan.com

Autorizado por

Fecha

ORDEN DE COMPRA

CHILE BOTANICS SPA
76.157.513-9
Giro: Elaboración de Extractos Vegetales Estandarizados
Longitudinal Sur Km. 297
Linares
Teléfono (+569) 50133904 - (+569) 32514604
estefany.figuera_alfonzo@givaudan.com - francisca.yanez@givaudan.com
El número siguiente debe aparecer en toda la correspondencia relacionada,
documentos de transportes y facturas.
Número de Orden de Compra: PL2716



CAPEX: 4517

Para: Pirámide Ingeniería y Construcción
Con atención: Pirámide Ingeniería y Construcción
Correo: ivcpiramide@gmail.com
Rut Proveedor: 77.099.943-K
Teléfono: +56 9 33771220

Enviar a :

| Fecha orden de compra | Fecha de recepción (bien/servicio) | Solicitante | Área solicitante | Centro de costo | Medio de envío | Términos |
|-----------------------|------------------------------------|--------------|------------------|-----------------|----------------|----------|
| 07 Junio 2023 | 05-06-2023 | Hector Palma | Mantenimiento | 4517 | N/A | Contado |

| Cantidad | Unidad | Descripción | Destino de compra | Valor unitario | Total |
|----------|----------|---|------------------------------------|----------------|--------------|
| 1 | Servicio | Considera implementar Tablero con alimentación desde sala eléctrica de riles con sus respectivas protecciones canalización subterránea Conduit 25 mm y subidas en tubería galvanizada 25 mm tableros en cada punto señalado en croquis adjunto, se normalizará tablero suministrado con sus respectivas protecciones, considera la demolición de 7,5 metros lineales para canalizar desde tablero hacia los puntos de conexión de cada motobomba, además considera la construcción de dos pilares metálicos para soportar el tablero a la altura normalizada. | CAPEX 4517 (WWTP improvement plan) | \$ 3.180.000 | \$ 3.180.000 |

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Costo Directo | \$ 3.180.000 |
| Gastos generales (12%) | \$ 381.600 |
| Utilidad (5%) | \$ 159.000 |
| Total Neto | \$ 3.720.600 |
| Impuestos sobre ventas | \$ 706.914 |
| Total | \$ 4.427.514 |

- 1.- Envíe dos copias de factura.
- 2.- Realice este pedido de acuerdo con los precios, términos, métodos de entrega y especificaciones enumeradas anteriormente.
- 3.- Si no puede realizar el envío de la forma especificada, avisenos inmediatamente.
- 4.- Envíe toda la correspondencia a : Oficina Chilexpress Av. León Bustos N° 1312, Linares
- 5.- Factura electrónica: estefany.figuera_alfonzo@givaudan.com - francisca.yanez@givaudan.com

Autorizado por

Fecha

PLANTA DE RILES CHILEBOTANICS

De acuerdo a la **RES. EX. N° 1/ ROL D-272-2023**, el punto IX menciona lo siguiente:

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

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

RESPUESTAS AL CUESTIONARIO

- 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.).

Resp. 1 y 2

Actualmente nuestra instalación cuenta la RCA N° 295/ 2007 del proyecto “Planta de tratamiento de Riles, Linares”, que mediante Resolución Exenta N° 118 del año 2014 cambió de Titularidad de Jugos Concentrados S.A. JUCOSA a Chile Botanics S.A.

Adicionalmente tiene vigente la pertinencia N° 80/2017 Ajuste de Planta de Riles.

Chile Botanics S.A. se localiza en la Región del Maule, Comuna de Linares, en el costado oeste de la Ruta 5 Sur, Km. 297. El terreno, identificado como parcela nº 2, proyecto de parcelación San Martín, se encuentra fuera del radio urbano.

Sus Coordenadas UTM son 259.967,6 m Este y 6.034.739,7 m Norte, Datum WGS 84, HUSO 19.

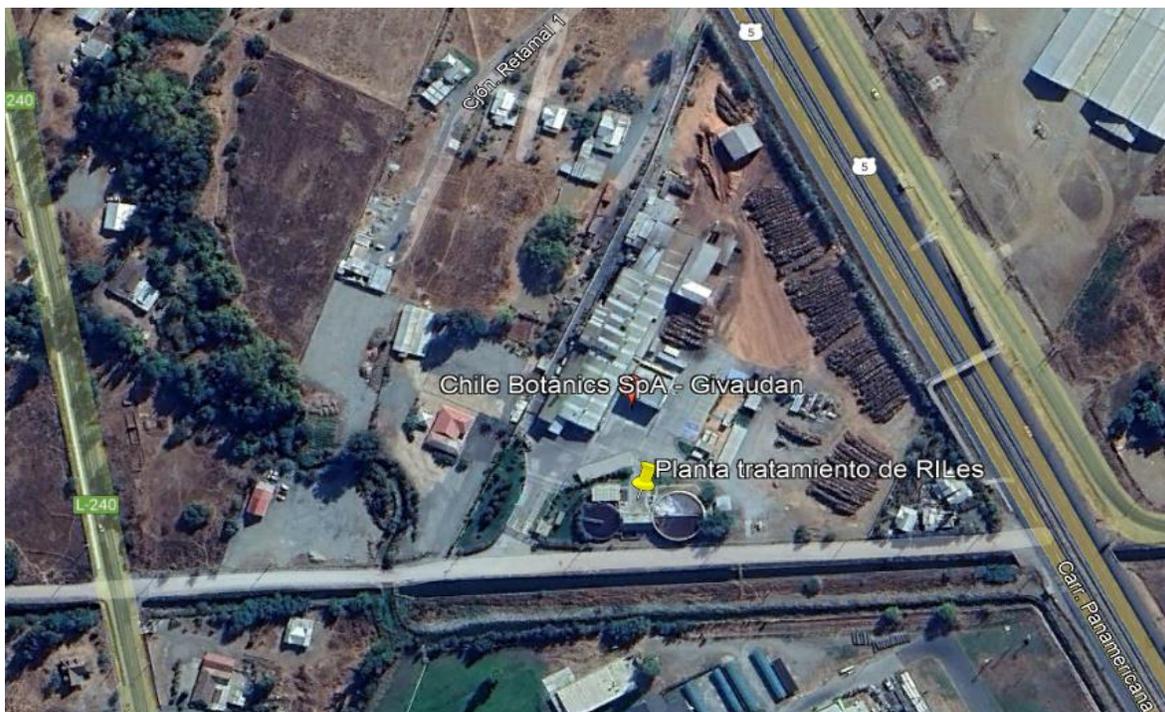


Figura 1: Imagen de Ubicación de la Planta.

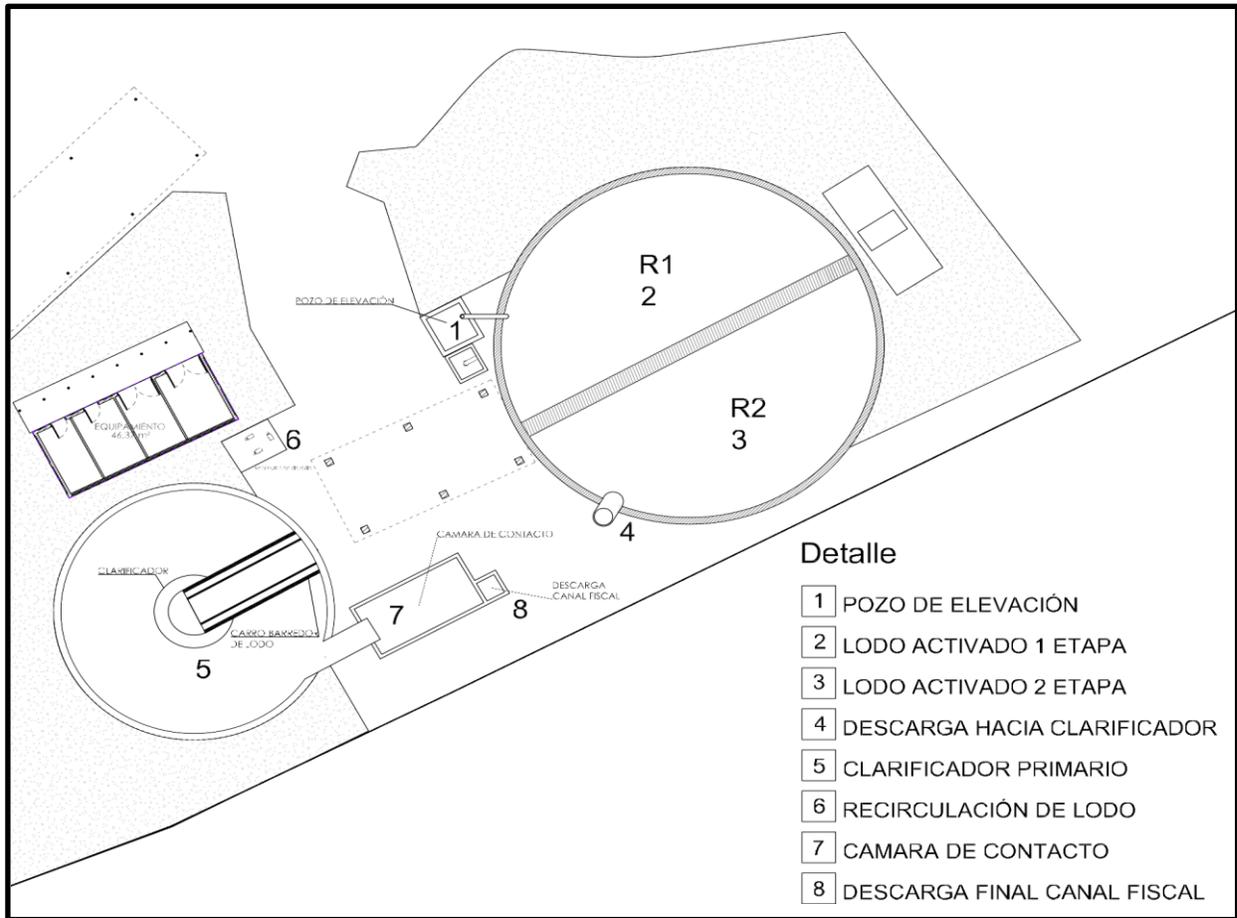


Figura 2: Croquis de la Planta de tratamiento de Riles.

Descripción del proceso productivo en términos generales

La única materia prima utilizada en la actividad actual es de origen vegetal del árbol Quillay (Quillaja Saponaria).

El proceso productivo actual en la Planta (extracción y purificación de quillay) consiste en:

CHIPEADO: La madera es ingresada a la chipeadora cuya función es moler la madera a través de cuchillos. Ya obtenido el chip se carga en estanques de acero para la siguiente etapa.

EXTRACCIÓN: Una vez obtenido el chip se adiciona agua para comenzar el proceso de extracción a una temperatura y tiempo definido.

FILTRACIÓN: El sobrenadante es filtrado a través de un filtro de mallas y un filtro tangencial.

CONCENTRACIÓN: El jugo filtrado obtenido es concentrado hasta un porcentaje de sólidos > a 30%.

PASTEURIZACIÓN N°1: El jugo concentrado se le adicionan enzimas y posteriormente se le da un golpe de temperatura a 80°C por 5 minutos, desnaturizando las enzimas presentes, posteriormente se envasa en formato de 1000 kilos.

CLARIFICACIÓN: Al jugo concentrado y pasteurizado se le adicionan agentes clarificantes como gelatina, bentonita, PVPP, proteínas de origen vegetal, tierras filtrantes entre otros de acuerdo a la dosis necesaria para cada batch. Este proceso de clarificación dura al menos 12 horas a baja temperatura.

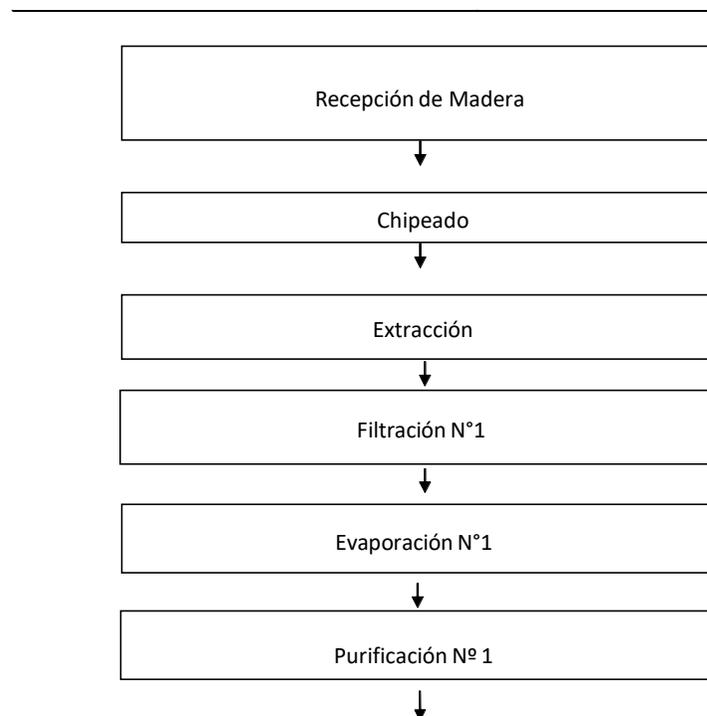
FILTRACION: Transcurrido el tiempo necesario el producto es filtrado a través de un filtro de prensa, obteniendo un jugo claro. Dependiendo del producto a elaborar el jugo es concentrado.

EVAPORACIÓN/CONCENTRACIÓN: El jugo concentrado ingresa al evaporador en donde por efecto de la temperatura y vacío se evapora el agua hasta la especificación de cada producto (entre 22 a 55 Brix).

FORMULACIÓN Y PASTEURIZACIÓN: Una vez concentrado el jugo se le adicionan los aditivos de cada especificación (preservantes y coadyuvantes) como los azúcares necesarios para obtener cada referencia de producto terminado.

ENVASADO: El jugo pasteurizado es envasado en el formato definido que puede ser de 5 Kg, 22 Kg, 25 Kg, 250 Kg o 1000 Kg, para posteriormente sea almacenado en bodega de producto terminado.

A continuación se presenta el diagrama de flujo del proceso:



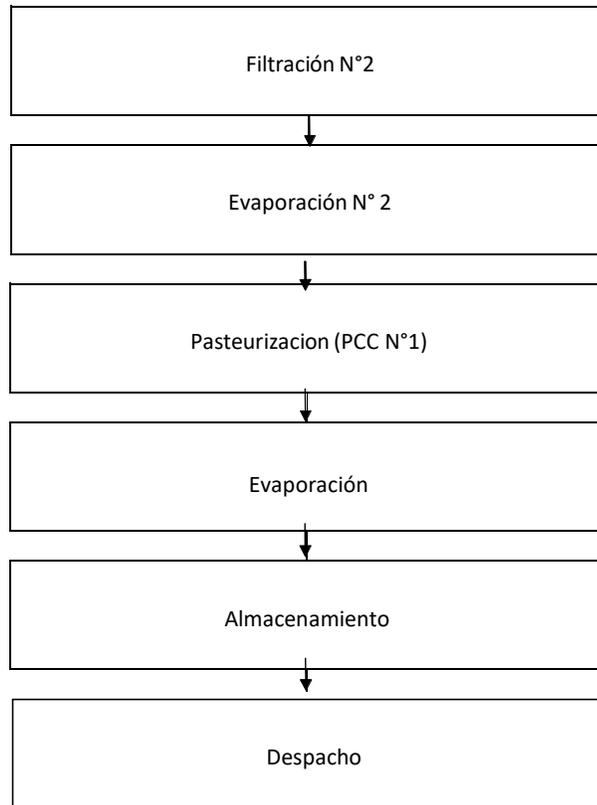


Figura 3. Diagrama de flujo del proceso productivo actual

Este proceso productivo genera efluentes industriales a raíz de las aguas de lavado de equipos e instalaciones, siendo utilizados ácidos y bases en este proceso de limpieza, autorizados para la industria de alimentos.

Las instalaciones de la planta de RILES de la planta JUCOSA – LINARES se mantienen actualmente en Chile Botanics sin modificaciones.

Existe un documento que refleja un acuerdo entre Chile Botanics y la Asociación de Canalistas Canal Putagan para que la empresa pueda hacer descarga de sus efluentes al canal Putagan.

La capacidad para procesar de la planta continúa siendo un caudal máximo de **1.920 m³/día**

Descripción de la Planta de Riles

La Planta de Riles considera los siguientes procesos:

Pretratamiento: Orientado a la remoción de sólidos de mayor tamaño tales como chip de

madera, tierra, hojas, etc. Se estima una generación de 12 kg/día, los cuales son dispuestos junto con los sólidos industriales generados en la operación de la planta de proceso. Se realiza a través de un filtro parabólico.

Tratamiento Biológico: Se realiza la depuración de la carga orgánica por medio de dos reactores biológicos tipo lodo activado, los cuales operan en serie. En presencia de oxígeno crecen microorganismos que se alimentan del Ril ingresado, sin generar ningún cambio en el sistema inicial.

Clarificación: Una vez que el agua ha pasado por los dos reactores biológicos, se hace el ingreso a un clarificador gravitacional, equipo en el que se separan las aguas claras del lodo tratado, los que decantan al fondo del equipo, mientras que el agua clara sale por el tope.

Debido a la baja cantidad de lodo generado estos se retiran anualmente durante el proceso de mantención de planta, se proyecta un retiro de 20 TON/año, el cual se realizará con una empresa externa con los permisos necesarios exigidos por las autoridades pertinentes.

Cloración: El agua clarificada pasa finalmente por un estanque de cloración para ser dispuesta en un canal superficial (Canal Putagán).

Generación de sólidos: Los sólidos generados durante el funcionamiento de la planta de tratamiento de RILes corresponden a 2 tipos, los generados en el pretratamiento y se estima una generación de 12 kg/día, los cuales son dispuestos junto con los sólidos industriales generados en la operación de la planta de proceso. Por otro lado los sólidos generados en el estanque de decantación (clarificador), se proyecta un retiro de 20 TON/año una vez que la planta esté en proceso de mantención general.

CONTROL INTERNO DE ANALISIS.

I. MEDICIÓN INTERNA DE PARÁMETROS:

Para monitorear la eficacia y calidad del proceso de depuración llevado a cabo en planta de RILES se debe llevar a cabo mediciones internas para asegurar que los parámetros cumplen siempre con los estándares requeridos. Los parámetros más importantes que medir para esto son el DQO y el fósforo, cuyos análisis son los que presentan mayores desviaciones e indican la calidad del proceso de degradación biológica.

El jefe de mantención y proyectos de la empresa se encarga de que se realicen análisis de ambos parámetros de forma semanal. Para esto dispone de muestra suficiente para analizar con dicha frecuencia, mientras que la responsabilidad de realizar estas mediciones es del departamento de

control de calidad. La jefa de control de calidad reporta los resultados obtenidos, y el encargado de la operación de planta de RILES toma las medidas pertinentes en caso de ser necesario.

II. AUTOCONTROL

Para dar cumplimiento con lo establecido en la resolución exenta N° 1558, que establece el plan de monitoreo para la empresa, se realizará con frecuencia mensual un muestreo compuesto a la salida de la piscina de cloración.

Estos datos se suben a la plataforma de la ventanilla única, dando cumplimiento con la obligación de reportar los resultados. También notifica en caso de no cumplir con alguno de los parámetros establecidos para que el encargado del área pueda coordinar un re- muestreo.

Control de calidad toma muestras de lo analizado por parte del laboratorio externo y realiza las mediciones internas de DQO y fósforo para contrastar y saber si las medidas internas son precisas.

Paso a paso del funcionamiento planta de riles

Paso 1: elevación

En esta etapa se consolida todas las aguas residuales que genera la planta productiva, acompañado de análisis físicoquímico DQO, FOSFORO Y PH.

Paso 2: reactor tratamiento 1º etapa

En esta etapa se trata las aguas residuales mediante lodos activos, esto incorporando oxígeno para mantener la vida de las bacterias y mejor eficiencia de la depuración.

Paso 3: reactor tratamiento 2º etapa

En esta etapa se vuelve a tratar mediante lodos activos, esto incorporando oxígeno para mantener la vida de las bacterias y mantener una eficiencia en la depuración para posterior descarga hacia el clarificado.

Paso 4: descarga hacia clarificador

En esta etapa se descarga mediante gravedad hacia clarificador, también se le incorpora SULFATO DE ALUMINIO para la mejor eficiencia del clarificado.

Paso 5: clarificador

En esta etapa se hace la separación de las aguas y lodos mediante un barredor de lodo este hace que la separación de las aguas sea eficiente y los lodos no pasen a la cámara de

contacto y se quedan en el fondo del clarificador. También en esta etapa se le incorpora un POLIMERO COAGULANTE este cumple la función de coagular los sólidos para que la clarificación sea más eficiente y se pueda cumplir con los parámetros que nos exige el “decreto 90” ESTABLECE NORMA DE EMISION PARA LA REGULACION DE CONTAMINANTES ASOCIADOS A LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES

Paso 6: recirculación de lodo

En esta etapa se recircula los lodos del clarificador hacia el tratamiento primario (reactor 1)

Paso 7: cámara de contacto

En esta etapa se hace la desinfección de las aguas ya tratadas para la eliminación de microorganismos que pudiese quedar en las aguas, para esto se le incorpora CLORO esto acompañado con análisis “físico químico” haciendo las siguientes mediciones DQO, FOSFORO Y PH también mencionar la incorporación de antiespumante Para la eliminación de espuma que se pudiese generar al final del recorrido

Paso 8: descarga

En esta etapa se descarga las aguas mediante gravedad cumpliendo los parámetros que nos exige la el Decreto 90 “ESTABLECE NORMA DE EMISION PARA LA REGULACION DE CONTAMINANTES ASOCIADOS A LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES” para poder generar las descargas correspondientes.

3) Informar hace cuantos años opera la planta de tratamiento de RILes.

Resp. Se adjunta el cambio de razón social de septiembre del 2014 en anexo 9.1.

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.

Resp. La frecuencia de funcionamiento de la planta de tratamiento de Riles es de aproximadamente once meses funcionando y un mes de mantención, generalmente se hacía en febrero la mantención.

De acuerdo con la denuncia que se está efectuando, se está viendo que la mantención 2024 sea en Enero.

En la planta de tratamiento opera de lunes a sábado las 24 horas del día, en 3 turnos distintos.

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.

Resp. Se adjunta en inversión planta de Riles, anexo N° 9.2.

- 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.

Resp. Se adjunta en inversión planta de Riles, anexo N° 9.2.

- 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.

Resp. En anexo 9.3 se adjuntan antecedentes solicitados