

**MAT.:** Presenta Programa de Cumplimiento, solicita revocación de la Resolución que establece Programa de Monitoreo (RPM) y presenta acciones adicionales.

**ANT.:** RES. EX. N°1/ROL F-032-2024, de fecha 16 de agosto de 2024 y que formula cargos contra Servicios Integrales Chiloé Redes Limitada.

**REF.:** Expediente sancionatorio Rol F-032-2024.

Chonchi, 10 de octubre de 2024

**Alexandra Zeballos Chávez**  
**Fiscal Instructor**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**  
**Presente.**

De mi consideración:

**CHRISTIAN MARCELO GUTIÉRREZ LARRANAGA**, Cédula de Identidad N° 9.401.360-7, en representación de Servicios Integrales Chiloé Redes Limitada (Titular), R.U.T. N° 76.823.598-8, todos con domicilio en Panamericana Sur Km. 1209 sector Notuco, comuna de Chonchi, Región de Los Lagos, en procedimiento sancionatorio Rol F-032-2024, vengo a entregar respetuosamente a usted;

La presentación del Programa de Cumplimiento (PDC), respecto de los cargos formulados en Resolución Exenta N°1 de 16 de agosto de 2024, notificada presencialmente el día 16 de septiembre de 2024, que formuló cargos por los siguientes hechos, actos u omisiones:

1. No reportar todos los parámetros de su programa de monitoreo.
2. No reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo.
3. Superar los límites máximos permitidos para los parámetros de su programa de monitoreo.

Conforme a la Res. Ex. N°1/Rol F-032-2024, todos los hechos infraccionales fueron calificados como Leve, según lo dispuesto por el numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA. En virtud de lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto Supremo 30 que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, ruego a usted tener por presentado el Programa de Cumplimiento dentro del plazo legal y en conformidad a la ley, en definitiva, en primera instancia solicitar y obtener la revocación del RPM 2869/2010 y a continuación se apruebe las acciones adicionales del PDC presentado.

Se adjuntan los siguientes documentos y anexos:

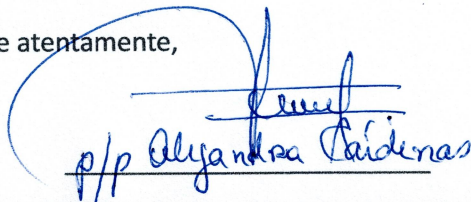
- PDC infracciones a la norma de emisión de riles N°46-2002
- Informe Técnico
- Anexos Procedimiento Técnico DS N46 (revocación RPM)
- Requerimiento información Res. Ex. N°1/Rol 032-2024 (RESUELVO VII.)
- Anexo N°1

- Anexo N°2
- Anexo N°3
- Anexo N°4
- Anexo N°5
- Anexo N°6
- Anexo N°7
- Anexo N°8

Los archivos pueden ser descargados drive:

[https://drive.google.com/drive/folders/1zsoSlzyIU0XPeesYSqxpokqNrkwGQs2s?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1zsoSlzyIU0XPeesYSqxpokqNrkwGQs2s?usp=drive_link)

Sin otro particular, se despide atentamente,



p/p Alyanora Caidenas

**CHRISTIAN MARCELO GUTIÉRREZ LARRANAGA**  
**C.N.I. N° 9.401.360-7**

**INFORME PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO  
REVOCACIÓN RPM  
SERVICIOS INTEGRALES CHILOÉ REDES LIMITADA**

**RES. EX. N°1/ROL F-032-2024  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE (SMA)**

**10 DE OCTUBRE DE 2024**

## Contenido

RESUMEN.....	2
INTRODUCCIÓN .....	3
ANTECEDENTES GENERALES .....	4
1. Resolución Exenta N°341 del 27 de abril de 2001.....	4
2. Resolución del Programa de Monitorio (RPM) N°2869/2010 .....	5
3. Resolución Exenta N°165 de fecha 19 de marzo de 2008 .....	6
4. PERTI-2024-887 Servicios de Evaluación Ambiental (SEA) .....	8
PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO .....	10
CONCLUSIONES.....	20

## RESUMEN

Programa de Cumplimiento presentado es realizado para dar respuesta al Procedimiento sancionatorio Res. Ex. N°1/F-032-2024 dentro de los 10 días hábiles más los 5 días de adicionales otorgado inmediatamente para responder a la información adicional solicitada por esta autoridad. La formulación de cargos es respecto a los siguientes hechos, actos y omisiones que constituyen una infracción conforme al artículo 35, letra g) de la LOSMA, por incumplimiento de la norma y leyes relacionadas con la descarga de residuos líquidos industriales.

1. No reportar todos los parámetros de sus Programa de Monitoreo: El RPM N°2869/2010 señala en su considerando 3.5 *“Control normativo de contaminantes no incluidos en el programa de monitoreo: En conformidad de lo señalado en el artículo 15 del D.S. N°46/02 del MINSEGRES, Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas y con el objeto de verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos en ésta, respecto a la totalidad de contaminantes normados, el Establecimiento Industrial deberá efectuar un monitoreo durante el mes de noviembre de cada año que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en el D.S. N°46/02 del MINSEGPRES”*.
2. No reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo: El establecimiento industrial no reportó la frecuencia de monitoreo exigida en su Programa de Monitoreo RPM N°2869/2010 para caudal en los períodos; de septiembre 2021, octubre 2021, noviembre 202, diciembre de 2021, enero 2022 y febrero 2022.
3. Superar los límites máximos permitidos para los parámetros de su programa de monitoreo: El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la RPM N°2869/2010 en relación con el D.S 46/2002, para los parámetros Cobre y Nitrógeno Total Kjeldahl en los meses; enero 2022 y junio 2022.

Para los tres hechos de infracción mencionados anteriormente su clasificación de gravedad y rango fue asignada como **Leve** en virtud del artículo 36, numero 3, de la LOSMA, donde la sanción puede estar entre una **amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA**, conforme a lo que señala el artículo 39, letra c), de la LOSMA.

El presente Programa de Cumplimiento solicita a esta Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) la revocación de la Resolución de Programa de Monitoreo RPM N°2869/2010, en cumplimiento a lo señalado en la Guía para la Presentación de Programa de Cumplimiento Infracciones Tipo a las Normas de Emisión de RILes, como se detalla en el presente documento.

## INTRODUCCIÓN

La empresa Rojas y Sánchez Limitada es el titular original de la Resolución Exenta N°341 del 27 de abril de 2001, que aprueba el proyecto *“Planta de Tratamiento de Residuos Líquidos Industriales Producto del Lavado de Redes”* y la Resolución Exenta N°165 de fecha 19 de marzo de 2008, que aprueba el proyecto *“Disposición Final Riles”*, por lo tanto, en adelante nos referiremos de forma tácita a la RCA N°341/01 y RCA N°165/08 respectivamente (Anexo N°8).

Con fecha 13 de febrero de 2018 la empresa Rojas y Sánchez Limitada, rol único tributario 77.296.600-8, celebró un contrato de arrendamiento del inmueble, con la empresa Redes Aquachiloé SpA, rol único tributario 76.823.598-8, mediante un contrato firmado ante notario público. Luego la empresa Redes Aquachiloé SpA en su junta extraordinaria de accionistas decidió transformar la sociedad cuya razón social nueva es Servicios Integrales Chiloé Redes Limitada, manteniendo el mismo rol único tributario y dirección. A continuación, con fecha 24 de mayo del 2019 el contrato de arrendamiento fue modificado cambiando la razón social del arrendatario a la empresa Servicios Integrales Chiloé Redes Limitada.

Por consiguiente, la empresa Rojas y Sánchez Limitada cede y transfiere a la empresa Servicios Integrales Chiloé Redes Limitada, en adelante el “Titular”, ambas resoluciones exentas del Servicios de Evaluación Ambiental RCA N°341/01 y RCA N°165/08 para el establecimiento ubicada en Panamericana Sur KM. 1209, sector de Notuco, comuna de Chonchi, provincia de Chiloé, región de Los Lagos, autorizaciones propias para desarrollar la actividad económica.

Por lo tanto, la empresa Servicios Integrales Chiloé Redes Limitada rol único tributario 76.823.598-8, representada por Don Christian Gutiérrez Larrañaga, R.U.T.: 9.401.360-7, Doña Beatriz Oyarzun Mancilla R.U.T.: 8.658.598-7 y por Doña Paola Santana Santana R.U.T.: 15.983.418-2, es actualmente el Titular de las instalaciones señalando lo siguiente;

EL 24 de diciembre de 2020 el Titular del proyecto por primera vez se dirige al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) región de Los Lagos, mediante consulta de pertinencia PERTI-2020-18961, solicitando su pronunciamiento respecto a la extensión de la vida útil de la RCA 341/2001 y la renovación de algunos equipos del proyecto *“Planta de Tratamiento de Residuos Líquidos industriales Producto del Lavado de Redes”* como la adquisición de una nueva lavadora para las redes, la renovación del tamiz mecanizado para la retención de sólidos, cambio de ubicación de la cámara de homogenización, adquisición de un filtro de prensa, mejorar la canalización y acopio de percolados.

Posteriormente, el 01 abril de 2024 nuevamente el Servicios de Evaluación Ambiental se pronuncia respecto a la consulta de pertinencia PERTI-2024-887 ingresada por el Titular con respecto al proyecto denominado “*Rectificación de la Empresa de Tratamiento Terciario Resolución Exenta N°165-2008*”, indicando que se cambiaría la empresa de tratamiento de residuos industriales líquidos cumpliendo con lo señalado en RCA N°165/08 y el Decreto Supremo N° 609/98.

Finalmente, el Titular señala que presento a esta Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el 9 de mayo del presente año, mediante correo electrónico consultas y gestiones mínimas con el fin de cambiar y modificar la Resolución del Programa de Monitorio (RPM) N°2869/2010 otorgado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) un mes después de tener la respuesta del Servicios de Evaluación Ambiental y previo a la formulación de cargos administrativos por esta autoridad, proceso de información que no se concluyó.

## ANTECEDENTES GENERALES

El presente programa de cumplimiento se enmarca principalmente los informes técnicos ya evaluados ambientalmente como son la RCA N°341/01, Resolución del Programa de Monitoreo 2869/2010, RCA N°165/08 y consulta de pertinencia PERTI-2024-887, donde se pasa a detallar algunos puntos más relevantes;

### 1. Resolución Exenta N°341 del 27 de abril de 2001

Que aprueba el proyecto “*Planta de Tratamiento de Residuos Líquidos Industriales Producto del Lavado de Redes*”, el proyecto consiste en la implementación de un sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos en base al tratamiento físico y químico con remoción de sólidos por decantación, contempla una vida útil de 20 años.

El efluente tratado será infiltrado sobre un pozo absorbente. La localización geográfica del cuerpo receptor sobre el cual se descargará ser las coordenadas UTM, Este 597,78 km; Norte 5.278,28 km. El terreno donde se infiltrará el efluente se localiza en el límite norte del terreno, a una distancia aproximada de 300 metros, en su punto más cercano al río Notuco. El sector donde se infiltrará tiene una diferencia de nivel con el río de 3 metros aproximadamente. Por lo tanto, el proyecto dará cumplimiento al D.S. 46/02 Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas. De acuerdo en lo señalado en la Resolución de Calificación Ambiental indica que se cumplirá con los límites máximos de la tabla 1.

Tabla 1. Cumplimiento del efluente tratado según RCA N°341/01<sup>1</sup>.

Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Frecuencia
SS	mg/l	100	Anual
Aceites y Grasas	mg/L	10	Anual
DBO <sub>5</sub>	mg/L	200	Anual
Cobre	mg/L	3	Anual
Cromo	mg/L	0,05	Anual
Plomo	mg/L	0,05	Anual
Zinc	mg/L	5	Anual

En las Declaración de Impacto Ambiental señala que en la etapa de abandono para el proceso de desmantelamiento se estima realizar en unos meses, si bien la planta de tratamiento de riles no se desmantelará se procederá al cierre de la zona de infiltración.

## 2. Resolución del Programa de Monitorio (RPM) N°2869/2010

La Resolución del Programa de Monitoreo (RPM) está aún a nombre de Rojas y Sánchez Limitada, R.U.T.:77.296.600-9, sin embargo, es importante aclarar que este documento tiene un error de tipeo ya que el Rut único tributario es 77.296.600-8.

En la tabla siguiente se presentan los límites máximos señalados por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)

Tabla 2. Cumplimiento del efluente tratado según RPM N°2869/2010<sup>2</sup>.

Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de muestra	Frecuencia Mensual (1)
pH	Unidad	6.0-8.5	Puntual	4
Aceites y Grasas	mg/L	10	Compuesta	1
Nitrógeno total Kjeldahl	mg/L	10	Compuesta	1
Cromo hexavalente	mg/L	0,05	Compuesta	1
Cobre	mg/L	1	Compuesta	1
Plomo	mg/L	0,05	Compuesta	1
Zinc	mg/L	3	Compuesta	1
Caudal	m3/día	5	Compuesta	Diario

<sup>1</sup> Resolución Exenta N°341, Califica Ambientalmente el proyecto “Planta de Tratamiento de Residuos Líquidos Industriales Producto del Lavado de Redes”, pág. 5.

<sup>2</sup> Resuelvo: Superintendencia N°2869/Exenta, Superintendencia de Servicios Sanitarios.



Es importante indicar que en conformidad a lo señalado en el art. 15 del D.S. 46/02, con el objeto de verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos en esta, respecto a la totalidad de contaminantes normados, el establecimiento industrial debió efectuar un monitoreo durante el mes de noviembre de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en el D.S. 46/02, el Titular no incorporó todos los parámetros establecidos en este artículo, tal como señala, el segundo hecho constitutivo del procedimiento administrativo sancionatorio.

### 3. Resolución Exenta N°165 de fecha 19 de marzo de 2008

Que aprueba el proyecto “*Disposición Final Riles*” el proyecto evaluado ambientalmente cumplió con dos objetivos principalmente, el primero es autorizar el cambio de la disposición final de los riles, el cual se realiza mediante infiltración para que en un futuro se cambie acumular riles en estanques herméticos y que los riles sean tratados en una planta de tratamiento de una empresa externa autorizada (ESSAL), de esta forma se cambia la normativa para tales efectos donde corresponde aplicar el Decreto 609/98 Norma de Emisión para la regularización de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado, dando cumplimiento a los estándares de la tabla N°4. El segundo motivo de la presentación de la Declaración de Impacto Ambiental fue autorizar la recirculación de 95% de los riles tratados con el fin de disminuir el caudal de los riles de descarga.

Para este proyecto se implementó la recirculación de los riles, si bien no se cambió la forma de disponer los residuos líquidos, ya que se continuo con el sistema de infiltración, es importante considerar para esta evaluación técnica ambiental en la presentación de este programa de cumplimiento, ya que con esta autorización se logra disminuir por sobre un 95% el caudal descargado por infiltración del proyecto.

En las principales emisiones del proyecto señala el cumplimiento a la tabla N°4 del mencionado Decreto 609/98 a excepción del parámetro DBO<sub>5</sub> cuyo límite máximo corresponde a 311 mg/L, pudiendo exceptuarse de tal exigencia los cuatro parámetros orgánicos (DBO<sub>5</sub>, SST, NH<sub>4</sub> y Pt)

Tabla 3. Cumplimiento del efluente tratado según RCA N°165/08<sup>3</sup>.

Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Frecuencia
PH	mg/l	5,5-9,0	Anual
Temperatura	mg/L	35°C	Anual
Aceites y Grasas	mg/L	150	Anual
Cobre	mg/L	3	Anual
Hidrocarburos Totales	mg/L	20	Anual
Sulfatos	mg/L	1.000 (2)	Anual
ZINC	mg/L	5	Anual
DBO <sub>5</sub>	mg/L	311	Anual
Cromo Hexavalente	mg/L	0,5	Anual
Cromo Total	mg/L	10	Anual
Níquel	mg/L	4	Anual
SST	mg/L	300	Anual
Cadmio	mg/L	0,5	Anual
Mercurio	mg/L	0,02	Anual
Sulfuros	mg/L	5	Anual
Poder Espumógeno	mm	7	Anual
Aluminio	mg/L	10 (1)	Anual
Sólidos Sedimentables	ml/L 1 h	20	Anual
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	80	Anual
Plomo	mg/L	1	Anual

La resolución de calificación Ambiental señala que el proyecto tiene una vida útil indefinida, sin embargo, menciona en su etapa de cierre lo siguiente: *“Respecto al abandono de las obras de infiltración, el titular incluye en el Anexo N°6 de la Adenda N°1, el correspondiente Plan, el cual está enfocado a la recuperación de todo material empleado en las obras de infiltración y a la limpieza, reacondicionamiento y reforestación de las áreas intervenidas<sup>4</sup>”*.

El titular del proyecto señala que está en proceso de llevar a cabo el Plan de abandono de obras de infiltración, según lo comprometido la RCA 165-2008, lo que se resume en:

1. Las acciones ya ejecutadas se refieren al retiro del material plástico, residuos, cemento y maleza que estaban en el sector dejando libre la zona. Se procedió a cerrar el pozo de infiltración como se evidencia en la figura 1.

<sup>3</sup> Resolución Exenta N°165, Califica Ambientalmente el proyecto “Disposición Final Riles”, pág. 4.

<sup>4</sup> Adenda 1, Anexo 6, RCA N°165/08 “Disposición Final Riles”

<https://seia.sea.gob.cl/documentos/documento.php?idDocumento=2681119>



Figura 1. Inicio del plan de abandono de la zona de infiltración.

2. Las acciones por ejecutar corresponden a que se acondicionará el suelo y se emparejará respecto a la pendiente natural de terreno con estabilizado y gravilla, para posteriormente se rellenará con tierra limpia y sembrará pasto (semilla).
3. A continuación, se procederá a reforestar con árboles con un tamaño entre 70 a 100 cm de alto, con especies nativas de la zona como el Roble, Coigüe, Avellano, Canelo, Ciruelillo y/o Luma.
4. Para finalizar se instalará una zona recreacional para el descanso en las horas de colación de los trabajadores, con cuatro bancas u asientos y una zona para fumadores de manera que se pueda utilizar por todos los colaboradores de la empresa.

El Titular del proyecto señala que se llevará a cabo en su totalidad las obras mencionadas anteriormente en un plazo máximo de un mes.

#### 4. PERTI-2024-887 Servicios de Evaluación Ambiental (SEA)

Con respecto a la consulta de pertinencia del proyecto *“Rectificación de la Empresa de Tratamiento Terciario Resolución Exenta N°165-2008”*, el Titular consulta para cambiar la empresa de disposición final de los residuos líquidos, indica que acumulará los Riles en estanques herméticos de fibra de vidrio o de plásticos, tal como indica el proyecto

original RCA N°165/08, con el fin de que éstos sean trasladados a la Planta de Tratamiento de una empresa externa autorizada (ECOPRIAL o HIDRONOR u otra autorizada para tales fines), contando con la factibilidad técnica de recepción respetiva.

La normativa aplicable para estos efectos corresponderá al Decreto 609/98 Norma de Emisión para la regularización de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado, dando cumplimiento con los estándares establecidos en la tabla n°4.

Tabla 4. Cumplimiento del efluente tratado según tabla N°4 del Decreto N°609/98<sup>5</sup>.

Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Frecuencia
PH	mg/l	5,5-9,0	Anual
Temperatura	mg/L	35°C	Anual
Aceites y Grasas	mg/L	150	Anual
Aluminio	mg/L	10 (1)	Anual
Arsénico	mg/L	0,5	Anual
Boro	mg/L	4 (1)	Anual
Cadmio	mg/L	0,5	Anual
Cianuro	mg/L	1	Anual
Cobre	mg/L	3	Anual
Cromo Hexavalente	mg/L	0,5	Anual
Cromo Total	mg/L	10	Anual
Hidrocarburos Totales	mg/L	20	Anual
Manganeso	mg/L	4	Anual
Mercurio	mg/L	0,02	Anual
Níquel	mg/L	4	Anual
Plomo	mg/L	1	Anual
Poder Espumógeno	mm	7	Anual
Sólidos Sedimentables	ml/L 1 h	20	Anual
Sulfatos	mg/L	1.000 (2)	Anual
Sulfuros	mg/L	5	Anual
Zinc	mg/L	5	Anual
DBO <sub>5</sub>	mg/L	300	Anual
Fósforo	mg/L	10-15 (3)	Anual
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	80	Anual
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	300	Anual

Con excepción del parámetro DBO<sub>5</sub> con un límite máximo de 311 mg/L.

<sup>5</sup> Decreto 609, Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado, pág.8.

## PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

El programa de cumplimiento presentado solicita la revocación de la resolución del programa de monitoreo RPM N°2869/2010 y solicita a esta autoridad dejar sin efecto la resolución SISS, por los argumentos mencionados anteriormente. Donde Existe una RCA N°165/08 que autoriza el proyecto a la recirculación de más de 95% de los residuos líquidos tratados en la planta físico y química e indica que el porcentaje restante será descargado con un tercero autorizado como ESSAL, posteriormente, el Titular señala que no ha logrado establecer un contrato con la empresa ESSAL actualmente SURALIS y por ende solicita mediante consulta de pertinencia PERTI-2024-887 que se autorice a cambiar la empresa de tratamiento de disposición final a otras autorizadas como ECOPRIAL, AGUAS SAN PEDRO, HIDRONOR, etc., cercanas a la provincia de Chiloé, cumpliendo ahora con el Decreto 609/98.

Por lo tanto, la disposición de riles ya no califica para efectos del D.S. 46/02 a aguas subterráneas siendo interrumpido indefinidamente, los motivos principalmente por la recirculación y tratamiento de los efluentes no recirculados es realizado por un tercero autorizado. Por otra parte, como ya hemos mencionado la opción de revocación del RPM, es aplicable para todos los hechos infraccionales indicados en la formulación de cargos<sup>6</sup> 1, 2 y 3.

El Titular estable una lista de acciones voluntarias que se ejecutarán específicamente por la infracción de superación de dos parámetros y que a continuación se pasan a detallar:

1. Realizar capacitación de los colaboradores desarrollan actividades en la planta de tratamiento de los residuos industriales líquidos, charla dictada por una empresa especializada.
2. Finalizar el Plan de Cierre del sistema de infiltración.
3. Realizar un programa de mejoras y mantención preventiva de toda la planta de tratamiento de riles por empresa externa especialista en el rubro.
4. Realizar un monitoreo de río Notuco aguas arriba y aguas abajo, que se encuentra colindante a la empresa taller de redes, además de considerar un punto de la captación agua de la empresa.

En el análisis de efectos negativos de los hallazgos no formales asociados a las superaciones de máximos permitidos en los meses de enero 2022 y julio de 2022 respecto a los parámetros de Cobre y Nitrógeno Total Kjeldahl. El parámetro de Cobre tuvo dos excedencias en promedio de 8,87 y 4,79 veces sobre la norma. Con respecto a la posible afectación al cuerpo receptor caudado por estas superaciones la SMA señala que dependerá de las características de la superación a la magnitud, persistencia, recurrencia

---

<sup>6</sup> Res. Ex. N°/ROL F-032-2024, RESUELVO: I. Formular cargos en contra de Servicios Integrales Chiloé Redes Ltda. (...), páginas 7, 8, 9, 10, 11 y 12.

y tipo de parámetro y las características del cuerpo receptor en cuento a sus usos y vulnerabilidad.

Para este análisis se menciona el Estudio Hidrogeológico<sup>7</sup> realizado para la RCA N°341/01, el cual señala que el estudio de las aguas subterráneas que recae especialmente en la determinación de la recirculación, sus circunstancias geológicas condicionantes y sus características químicas. En la litología también es importante la clasificación de porosidad y permeabilidad. La porosidad determina la cantidad de agua que puede almacenar y la permeabilidad la facilidad con que dicha agua puede extraerse.

En las características del sector es relativamente plano, presenta vegetación renoval y matorral bajo, levemente inclinado en el sentido sureste-noreste con una diferencia de nivel relativa de cuatro metros aproximadamente. Colinda con el río Notuco en el límite oeste presentando un escarpe de dos hasta tres metros en algunos sectores.

Los depósitos observados corresponden a depósitos no consolidados característicos de valles fluviales. Son en su mayoría arcillas, limos, arenas y gravas. El estudio realizado se realizo en periodos de condiciones climáticas muy lluviosas donde se tomaron cuatro calicatas a continuación se presentan los perfiles estratigráficos:



Figura 2. Plano localización de calicatas para estudio hidrogeológico

<sup>7</sup> Resolución Exenta N°341, Califica Ambientalmente el proyecto “Planta de Tratamiento de Residuos Líquidos Industriales Producto del Lavado de Redes”, páginas 173-180.  
[https://seia.sea.gob.cl/archivos/DIA/2015012202/DIA\\_2544\\_DOC\\_2130184959.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/DIA/2015012202/DIA_2544_DOC_2130184959.pdf)

Calicata P1			
ESTRATO	COTA (m)	ESPESOR (m)	DESCRIPCION LITOLOGICA
A	0,00-0,30	0,30	Suelo vegetal color pardo oscuro con presencia de algunas raíces.
B	0,30-0,80	0,50	Limo arenoso de color beige amarillento con fragmentos litológicos de diversa composición de tamaño promedio entre 0,3 y 0,6 cm, que varían entre un máximo de 15 cm y un mínimo de 0,5 cm. Se observa la presencia de material fino limo-arcilloso, con presencia de raicillas, de color pardo claro. Compacidad media-baja, humedad natural media-alta y poder de soporte regular-alto.

- Presencia de agua, según informe de Labotec a 1,80 m, (noviembre-99).
- En la segunda y tercera visita, se observo agua a 0,75 m de profundidad aprox. No se registraron variaciones significativas del nivel.

Calicata P2			
ESTRATO	COTA (m)	ESPESOR (m)	DESCRIPCION LITOLOGICA
A	0,00-0,30	0,30	Suelo vegetal color pardo oscuro con presencia de raíces.
B	0,30-0,50	0,20	Gravas, conformadas por fragmentos litológicos de composición variada con tamaño máximo de aproximadamente 10 cm y mínimo 0,5 cm, en general de tamaño medio 3-4 cm; en una matriz areno-limosa de color pardo oscuro. Compacidad media, humedad natural media-baja y poder de soporte regular.
C	0,50-1,00	0,5	Gravas similares a las descritas en el tramo anterior. Presencia de fragmentos de menor tamaño y en proporción, en una matriz areno-limosa, de color ocre amarillento con presencia de finos plásticos.
D	1,00-1,80	0,80	Arena-limosa de color gris claro a beige, con algunos fragmentos de tamaño promedio comprendido entre 1-2 cm.
E	1,80-2,00	0,20	Depósito similar al del tramo B, con presencia de matriz con mayor contenido en arena de grano fino de color más claro.

- No se detectó presencia de agua en ninguna de las visitas a terreno.

Calicata P3			
ESTRATO	COTA (m)	ESPESOR (m)	DESCRIPCION LITOLOGICA
A	0,00-0,30	0,30	Suelo vegetal color pardo oscuro.
B	0,30-2,00	1,70	Arcilla-limosa sin prácticamente contenido de arena, de color pardo oscuro, con abundante materia orgánica. Compacidad media-alta, humedad natural media-alta y poder de soporte regular-alto.

- En la segunda y tercera visita, se observo agua a 1,75 m de profundidad aprox. No se registraron variaciones significativas del nivel.

Calicata P4			
ESTRATO	COTA (m)	ESPESOR (m)	DESCRIPCION LITOLOGICA
A	0,00-0,30	0,30	Suelo vegetal color pardo oscuro con presencia de raíces.
B	0,30-0,50	0,20	Limo arcilloso de color pardo oscuro con fragmentos de diversa litología, de tamaño máximo 15 cm y mínimo de 0,5 cm, mayoritariamente de 1-2 cm de tamaño promedio. Compacidad media-baja, humedad natural alta y poder de soporte bajo. En el momento en que fue descrita estaban derrumbadas las paredes.

- No se detecto presencia de agua. De acuerdo a antecedentes entregados por personal del taller, se excavo hasta una profundidad de 2,0 m sin detectar presencia de agua.
- En la tercera visita esta calicata estaba parcialmente derrumbada.

Figura 3. Detalle de las cuatro calicatas realizadas en estudio hidrogeológico.

Las conclusiones señalan que las calicatas P1 y P3 hubo presencia de agua que corresponden aguas vadasas y no a napas freáticas, ubicadas en sectores donde la estratigrafía muestra la presencia depósitos con mayor contenido de materiales finos (arcilla y limo), el estado de semiconfinamiento de agua encontrada puede deberse a las formaciones lenticulares predominantes arcillosas. Por lo tanto, desde el punto de vista ambiental se considera que la infiltración de aguas de la planta de riles no contaminaría el agua freática de la napa, ya que no se detecto la napa mediante las prospecciones realizadas y se ha inferido que encuentra a mayor profundidad.

Finalmente, respecto a las características hidrogeológicas del sector y la baja recurrencia, persistencia y duración de la superación de los parámetros se puede indicar no que hay efectos negativos. Las superaciones constatadas no presentan condiciones que permitan configurar la existencia de efectos negativos, sin perjuicio de eso ser realizará mantención de equipos, capacitaciones y un análisis de aguas el río Notuco para descartar posibles efectos a los servicios ecosistémicos, de forma de asegurar el cumplimiento normativo durante la ejecución del Programa de Cumplimiento.

**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PARA INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RILES  
(N°46/2002)**

**1. IDENTIFICACIÓN**

▪ <b>NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA NATURAL:</b>	Servicios Integrales Chiloé Redes Limitada	
▪ <b>RUT DE LA EMPRESA O PERSONA NATURAL:</b>	76.823.598-8	
▪ <b>NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL:</b>	Christian Gutiérrez Larrañaga	
▪ <b>ROL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:</b>	F-032-2024	
▪ <b>NORMA DE EMISIÓN APLICABLE:</b>	<b>X</b>	<b>D.S. N°46/2002</b>
		<b>D.S. N°90/2000</b>
▪ <b>RESOLUCIÓN (NÚMERO Y FECHA) QUE ESTABLECE EL PROGRAMA DE MONITOREO (RPM):</b>	SUPERINTENDENCIA N°2869/EXENTA de 23/09/2024	
▪ <b>ORGANISMO QUE EMITIÓ LA RPM:</b>		<b>Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR)</b>
	<b>X</b>	<b>Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)</b>
		<b>Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)</b>
▪ <b><u>NOTIFICACIÓN MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO:</u></b>	<a href="mailto:christian.aquachiloe@gmail.com">christian.aquachiloe@gmail.com</a> <a href="mailto:paola.aquachiloe@gmail.com">paola.aquachiloe@gmail.com</a> <a href="mailto:cardenasalejandra201@gmail.com">cardenasalejandra201@gmail.com</a>	

**2. ACCIONES OBLIGATORIAS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

<b>ACCIONES</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	<b>COSTO ESTIMADO NETO</b> [en miles de \$]	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	<b>COMENTARIOS</b>
Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.  <b>Indicador de Cumplimiento: Programa de Cumplimiento es cargado en el SPDC</b>	10 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	No aplica	En relación con 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.	Para dar cumplimiento a dicha carga, se transcribirá en la plataforma electrónica del "Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento" (SPDC) creada mediante resolución



				<p>exenta N°166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, el Programa de Cumplimiento aprobado (incluyendo las correcciones de oficio realizadas en la respectiva resolución). Además, de acceder a dicha plataforma se dará cumplimiento a la resolución Exenta N°2.129, del 26 de octubre de 2020, mediante la cual se entregan instrucciones de registro de titulares y activación de clave única para el reporte electrónico de obligaciones y compromisos a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
<p>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><b>Indicador de Cumplimiento: Reporte final único cargado en el SPDC, o entregado a oficina de partes en caso de acreditarse un impedimento.</b></p>	<p>20 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><b>i) Impedimentos:</b> 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;</p> <p><b>(ii) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia,</b> se dará aviso</p>

				<p>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 comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación; y</p> <p><b>(iii) Acción alternativa:</b> 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.</p>
--	--	--	--	--

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

**3.1 SOLICITUD DE REVOCACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROGRAMA DE MONITOREO**

**REVOCACIÓN DE LA RESOLUCIÓN QUE ESTABLECE PROGRAMA DE MONITOREO**

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

<p>El programa de cumplimiento presentado solicita la obtención de la revocación de la resolución del programa de monitoreo (RPM) N°2869/2010 solicitando a esta autoridad dejar sin efecto la resolución emitida por SISS. Debido a que existe una Resolución de Calificación Ambiental RCA N°165/08 que autoriza la recirculación de más de 95% de los residuos líquidos tratados en la planta de tratamiento físico y química e indica que el porcentaje restante será descargado con un tercero autorizado como ESSAL, posteriormente, el Titular señala que no ha logrado establecer un contrato con la empresa ESSAL actualmente SURALIS y por ende solicita mediante consulta de pertinencia PERTI-2024-887 que se autorice a cambiar la empresa de tratamiento de disposición final a otras autorizadas como ECOPRIAL, AGUAS SAN PEDRO, HIDRONOR, etc., lo más cercanas a la provincia de Chiloé, cumpliendo con el Decreto 609/98.</p> <p>Por lo tanto, la disposición de riles ya no califica para efectos del D.S. 46/02 a aguas subterráneas siendo interrumpido indefinidamente, los motivos principalmente por la recirculación y tratamiento de efluentes no recirculados realizado por un tercero autorizado. Por otra parte, la opción de revocación del Resolución del Programa de Monitoreo N°2869/2010, es aplicable para todos los hechos infraccionales indicados en la formulación de cargos 1, 2 y 3 de la Res. Ex. N°1/ROL F-032-2024.</p> <p>De todas formas, el Titular estable una lista de acciones adicionales que se pasan a detallar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar capacitación de los colaboradores desarrollan actividades en la planta de tratamiento de los residuos industriales líquidos, charla dictada por una empresa especializada.</li> <li>2. Finalizar el Plan de Cierre del sistema de infiltración.</li> <li>3. Realizar un programa de mejoras y mantención preventiva de toda la planta de tratamiento de riles por empresa externa especialista en el rubro.</li> <li>4. Solicitar análisis del ril tratado conforme a los que indica la tabla N°4, Decreto 609/98.</li> </ol>	<p>90 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p>	<p>7.933</p>	<p>En el reporte final único se presentará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia de la solicitud de revocación presentada ante la Superintendencia del Medio Ambiente, timbrada por la oficina de partes correspondiente.</li> <li>- Copia del Informe Técnico y de cualquier otro antecedente que se haya adjuntado a la presentación de la solicitud de revocación.</li> <li>- Facturas capacitación y programa de mantención planta de riles</li> <li>- Informe reporte final de los análisis de aguas del río Notuco.y análisis de riles tratados.</li> </ul>	<p>El taller de redes dará cumplimiento con la obligación de reportar en el RETC la “no descarga” o lo que corresponda, hasta la obtención de la resolución que revoque el Programa de Monitoreo. El costo estimado total corresponde a la suma de todos los gastos necesarios para dar fiel cumplimiento a lo indicado en las acciones adicionales.</p>
--	--	--------------	---	--

<p>5. Coordinar un monitoreo para los parámetros Cobre y Nitrógeno Kjeldahl en tres puntos del río Notuco (aguas arriba y aguas abajo y la zona de captación de agua que se encuentra colindante a la empresa taller de redes) informe realizado por ETFA.</p> <p><b>Indicador de Cumplimiento: Reporte mensual de la “No Descarga” del Programa de Monitoreo en el RETC, Resolución de obtención de revocación RPM 2869/2010 y reporte final único en SPDC.</b></p>			
--	--	--	--

**ACCIONES ADICIONALES**

Al escoger la opción 3.1 impide escoger al conjunto de acciones para cada hecho infraccional, sin embargo, de igual forma se presenta un listado de acciones adicionales que se hacen cargo principalmente de la acción:

**SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO**

El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la RPM N°2869/2010 en relación con el D.S. N°46/2002, para los parámetros Cobre y Nitrógeno Total Kjeldahl en los meses enero y junio de 2022, según se detalla en la Tabla N°1.3 del Anexo N°1 de esta Resolución; no configurándose los supuestos señalados en el artículo N°25 del D.S. N°46/2002

ACCIONES	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO NETO [en miles de \$]	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
<p>Capacitar de los colaboradores que desarrollan actividades en la planta de tratamiento de los residuos industriales líquidos, charla dictada por una empresa especializada. Incluyendo al personal encargado del manejo del sistema de riles que realiza el reporte del Programa de Monitoreo. Implementando protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del taller de redes donde se establece calendario de monitoreos y reportes. Listado de parámetros comprometidos, frecuencia de monitoreo, máximos permitidos para cada parámetros y caudal.</p>	<p>60 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p>	<p>700</p>	<p>En reporte final único, se acompañará factura prestación de servicios, listado de asistencia a la capacitación y copia de la ppt o pdf presentadas en la charla.</p>	<p>El costo referido corresponde a la cotización de la empresa ACONSER la cual contempla la contratación de una empresa externa que realice la capacitación desarrollada para el cumplimiento efectivo del programa de monitoreo. El servicio considera las horas</p>

<b>Indicador de Cumplimiento: Capacitaciones realizadas y factura de servicios</b>				de asesoría y temas a tratar. Se adjunta cotización en Anexo N°1.
Finalizar plan de cierre del sistema de infiltración de riles, corresponde emparejar terreno con constructora, sembrar pasto, reforestar con especies nativas de la zona de Chiloé; Roble, Coigüe, Avellano, Canelo, Ciruelillo y/o luma, instalar bancas para zona recreacional.  <b>Indicador de Cumplimiento: Informe con fotografías georreferenciadas</b>	30 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	575	En reporte final único se entregarán las fotografías georreferenciadas de la zona de infiltración además de la factura de compra de especies de árboles y zona recreacional.	El costo corresponde a las cotizaciones de empresa constructora, compra semilla de pasto, compra de asientos y vivero que entregará las especies nativas al taller de redes para ser plantadas en sector recreacional Anexo N°2.
Realizar un programa de mejoras y mantención de la planta de tratamiento de riles del taller de redes realizada por empresa externa especialista en el rubro.  <b>Indicador de Cumplimiento: Informe técnico de mantención y mejoras planta tratamiento de riles y factura de servicios</b>	60 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	5.114	En reporte final único, se presentará un informe técnico de la mantención efectuada al sistema de riles del taller de redes, el cual contendrá 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 y factura prestación de servicios	El costo referido corresponde a la cotización de la empresa ACONSER la cual contempla la contratación de una empresa externa especialista en diseño, construcción, mantención y operación de planta de tratamiento de riles que realice las mejoras y mantenciones adecuadas a la planta del taller de redes para el cumplimiento efectivo del proceso. El servicio considera el listado de reparaciones y mejoras a realizar. Se adjunta el detalle en la cotización en Anexo N°1.
El establecimiento ya no realiza las descargas de los residuos industriales líquidos y optó por la vía de solicitar la revocación del Programa de Monitoreo N°2869/2010, sin embargo, el titular señala que solicitará un análisis completo de la tabla N°4 del	60 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	1.040 (27,4 UF, valor UF \$37.945,72 día 10/10/2024)	En reporte final único, se acompañará factura prestación de servicios y resultado de análisis. Generar el reporte en RETC.	El costo corresponde a la contratación de una empresa ETFA que realice el monitoreo a los riles

<p>Decreto 609/98 realizado por ETFA, para análisis del efluente tratado respecto a la normativa que le aplica</p> <p><b>Indicador de Cumplimiento: Resultado de análisis y factura</b></p>				<p>tratado comparado con el Decreto 609/98 tabla N°4, para dar total cumplimiento a lo indicado en pertinencia y RCA N°165/08. El servicio considera toma de muestras y análisis de parámetros de la tabla completa. Se adjunta cotización Anexo N°3.</p>
<p>Coordinar un monitoreo para los parámetros Cobre y Nitrógeno Kjeldahl en aguas arriba y aguas abajo del río Notuco, además de la zona de captación de agua que se encuentra colindante a la empresa taller de redes, informe realizado por ETFA.</p> <p><b>Indicador de Cumplimiento: Informe análisis</b></p>	<p>60 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p>	<p>504 (27,4 UF, valor UF \$37.945,72 día 10/10/2024)</p>	<p>En reporte final único, se acompañará factura prestación de servicios y certificado final de los análisis.</p>	<p>El costo corresponde a la contratación de una empresa ETFA que realice el monitoreo al río Notuco en tres puntos, para dar total cumplimiento a lo señalado en el programa de cumplimiento. El servicio considera toma de muestras y análisis de parámetros Cobre y Nitrógeno Total Kjeldahl. Se servicio considera la realización de un informe técnico. Se adjunta cotización Anexo N°4</p>

**Firmas de representantes Legales**

Christian Gutiérrez Larrañaga, 9.401.360-7

Beatriz Oyarzun Mancilla, 8.658.598-7

Paola Santana Santana, 15.983.418-2

En Anexo N°5 Se adjunta Certificado vigente de Poderes representantes legales y Poder Asesora Ambiental

## CONCLUSIONES

Con respecto a los antecedentes presentados el Titular señala se justifica que esta autoridad proceda con la revocación de la Resolución del Programa de Monitoreo RPM autorizada por SISS N°2869/2010 de forma indefinida, por contar con una Resolución de Calificación Ambiental<sup>8</sup> que autoriza la recirculación de los riles y la disposición final de riles con un tercero autorizado.

Por otra parte, el Titular señala que hasta tener respuesta a esta solicitud de revocación del RPM seguirá reportando en Ventanilla Única sus emisiones, indicando “No Descarga”.

Con respecto a la presentación de este programa de cumplimiento que contempla la acción 3.1. la acción de revocación de la RPM como una sola vía de acción y que es aplicable para todos los hechos infraccionales indicados en la formulación de cargos<sup>9</sup>.

Para complementar el Titular señala que presenta acciones adicionales correspondientes a capacitar a los colaboradores, realizar mejoras de la planta de tratamiento de riles, finalizar el plan de cierre de la zona de infiltración como se señala en la RCA N°165/08, analizar el efluente comprándolo con la tabla N°4 Decreto 609/98 y coordinar un análisis de Cobre y Nitrógeno Total Kjeldahl de tres puntos en río Notuco.

---

<sup>8</sup> Guía para la presentación de programa de cumplimiento infracciones tipo a las normas de emisión de Riles, SMA, año 2020, pág. 32

<sup>9</sup> Guía para la presentación de programa de cumplimiento infracciones tipo a las normas de emisión de Riles, SMA, año 2020, pág. 31

**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PARA INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RILES  
(N°46/2002)**

**1. IDENTIFICACIÓN**

▪ <b>NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA NATURAL:</b>	Servicios Integrales Chiloé Redes Limitada	
▪ <b>RUT DE LA EMPRESA O PERSONA NATURAL:</b>	76.823.598-8	
▪ <b>NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL:</b>	Christian Gutiérrez Larrañaga	
▪ <b>ROL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:</b>	F-032-2024	
▪ <b>NORMA DE EMISIÓN APLICABLE:</b>	X	D.S. N°46/2002
		D.S. N°90/2000
▪ <b>RESOLUCIÓN (NÚMERO Y FECHA) QUE ESTABLECE EL PROGRAMA DE MONITOREO (RPM):</b>	SUPERINTENDENCIA N°2869/EXENTA de 23/09/2024	
▪ <b>ORGANISMO QUE EMITIÓ LA RPM:</b>		Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR)
	X	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
		Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)
▪ <b><u>NOTIFICACIÓN MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO:</u></b>	<a href="mailto:christian.aquachiloe@gmail.com">christian.aquachiloe@gmail.com</a> <a href="mailto:paola.aquachiloe@gmail.com">paola.aquachiloe@gmail.com</a> <a href="mailto:cardenasalejandra201@gmail.com">cardenasalejandra201@gmail.com</a>	

**2. ACCIONES OBLIGATORIAS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

ACCIONES	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO NETO [en miles de \$]	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
<p>Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p><b>Indicador de Cumplimiento: Programa de Cumplimiento es cargado en el SPDC</b></p>	10 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	No aplica	En relación con 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.	Para dar cumplimiento a dicha carga, se transcribirá en la plataforma electrónica del "Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento" (SPDC) creada mediante resolución exenta N°166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, el Programa de Cumplimiento aprobado (incluyendo las correcciones de oficio realizadas en la respectiva resolución). Además, de acceder a dicha plataforma



				<p>se dará cumplimiento a la resolución Exenta N°2.129, del 26 de octubre de 2020, mediante la cual se entregan instrucciones de registro de titulares y activación de clave única para el reporte electrónico de obligaciones y compromisos a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
<p>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><b>Indicador de Cumplimiento: Reporte final único cargado en el SPDC, o entregado a oficina de partes en caso de acreditarse un impedimento.</b></p>	<p>20 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><b>i) Impedimentos:</b> 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;</p> <p><b>(ii) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia,</b> 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 comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación; y</p> <p><b>(iii) Acción alternativa:</b> en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación será a través de Oficina de Partes de la</p>

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

**3.1 SOLICITUD DE REVOCACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROGRAMA DE MONITOREO**

**REVOCACIÓN DE LA RESOLUCIÓN QUE ESTABLECE PROGRAMA DE MONITOREO**

X

ACCIONES	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO NETO [en miles de \$]	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
<p>El programa de cumplimiento presentado solicita la obtención de la revocación de la resolución del programa de monitoreo (RPM) N°2869/2010 solicitando a esta autoridad dejar sin efecto la resolución emitida por SISS. Debido a que existe una Resolución de Calificación Ambiental RCA N°165/08 que autoriza la recirculación de más de 95% de los residuos líquidos tratados en la planta de tratamiento físico y química e indica que el porcentaje restante será descargado con un tercero autorizado como ESSAL, posteriormente, el Titular señala que no ha logrado establecer un contrato con la empresa ESSAL actualmente SURALIS y por ende solicita mediante consulta de pertinencia PERTI-2024-887 que se autorice a cambiar la empresa de tratamiento de disposición final a otras autorizadas como ECOPRIAL, AGUAS SAN PEDRO, HIDRONOR, etc., lo más cercanas a la provincia de Chiloé, cumpliendo con el Decreto 609/98.</p> <p>Por lo tanto, la disposición de riles ya no califica para efectos del D.S. 46/02 a aguas subterráneas siendo interrumpido indefinidamente, los motivos principalmente por la recirculación y tratamiento de efluentes no recirculados realizado por un tercero autorizado. Por otra parte, la opción de revocación del Resolución del Programa de Monitoreo N°2869/2010, es aplicable para todos los hechos infraccionales indicados en la formulación de cargos 1, 2 y 3 de la Res. Ex. N°1/ROL F-032-2024.</p> <p>De todas formas, el Titular establece una lista de acciones adicionales que se pasan a detallar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar capacitación de los colaboradores desarrollan actividades en la planta de tratamiento de los residuos</li> </ol>	<p>90 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p>	<p>7.933</p>	<p>En el reporte final único se presentará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia de la solicitud de revocación presentada ante la Superintendencia del Medio Ambiente, timbrada por la oficina de partes correspondiente.</li> <li>- Copia del Informe Técnico y de cualquier otro antecedente que se haya adjuntado a la presentación de la solicitud de revocación.</li> <li>- Facturas capacitación y programa de mantenimiento planta de riles</li> <li>- Informe reporte final de los análisis de aguas del río Notuco y análisis de riles tratados.</li> </ul>	<p>El taller de redes dará cumplimiento con la obligación de reportar en el RETC la “no descarga” o lo que corresponda, hasta la obtención de la resolución que revoque el Programa de Monitoreo. El costo estimado total corresponde a la suma de todos los gastos necesarios para dar fiel cumplimiento a lo indicado en las acciones adicionales.</p>

<p>industriales líquidos, charla dictada por una empresa especializada.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Finalizar el Plan de Cierre del sistema de infiltración.</li> <li>3. Realizar un programa de mejoras y mantención preventiva de toda la planta de tratamiento de riles por empresa externa especialista en el rubro.</li> <li>4. Solicitar análisis del ril tratado conforme a los que indica la tabla N°4, Decreto 609/98.</li> <li>5. Coordinar un monitoreo para los parámetros Cobre y Nitrógeno Kjeldahl en tres puntos del río Notuco (aguas arriba y aguas abajo y la zona de captación de agua que se encuentra colindante a la empresa taller de redes) informe realizado por ETFA.</li> </ol> <p><b>Indicador de Cumplimiento:</b> Reporte mensual de la “No Descarga” del Programa de Monitoreo en el RETC, Resolución de obtención de revocación RPM 2869/2010 y reporte final único en SPDC.</p>			
---	--	--	--

**ACCIONES ADICIONALES**

Al escoger la opción 3.1 impide escoger al conjunto de acciones para cada hecho infraccional, sin embargo, de igual forma se presenta un listado de acciones adicionales que se hacen cargo principalmente de la acción:

**SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO**

El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la RPM N°2869/2010 en relación con el D.S. N°46/2002, para los parámetros Cobre y Nitrógeno Total Kjeldahl en los meses enero y junio de 2022, según se detalla en la Tabla N°1.3 del Anexo N°1 de esta Resolución; no configurándose los supuestos señalados en el artículo N°25 del D.S. N°46/2002

ACCIONES	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO NETO [en miles de \$]	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
<p>Capacitar de los colaboradores que desarrollan actividades en la planta de tratamiento de los residuos industriales líquidos, charla dictada por una empresa especializada. Incluyendo al personal encargado del manejo del sistema de riles que realiza el reporte del Programa de Monitoreo. Implementando protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del taller de redes donde se establece calendario de monitoreos y reportes. Listado de parámetros comprometidos, frecuencia de monitoreo, máximos permitidos para cada parámetros y caudal.</p> <p><b>Indicador de Cumplimiento:</b> Capacitaciones realizadas y factura de servicios</p>	<p>60 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p>	<p>700</p>	<p>En reporte final único, se acompañará factura prestación de servicios, listado de asistencia a la capacitación y copia de la ppt o pdf presentadas en la charla.</p>	<p>El costo referido corresponde a la cotización de la empresa ACONSER la cual contempla la contratación de una empresa externa que realice la capacitación desarrollada para el cumplimiento efectivo del programa de monitoreo. El servicio considera las horas de asesoría y temas a</p>

				tratar. Se adjunta cotización en Anexo N°1.
<p>Finalizar plan de cierre del sistema de infiltración de riles, corresponde emparejar terreno con constructora, sembrar pasto, reforestar con especies nativas de la zona de Chiloé; Roble, Coigüe, Avellano, Canelo, Ciruelillo y/o luma, instalar bancas para zona recreacional.</p> <p><b>Indicador de Cumplimiento: Informe con fotografías georreferenciadas</b></p>	30 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	575	En reporte final único se entregarán las fotografías georreferenciadas de la zona de infiltración además de la factura de compra de especies de árboles y zona recreacional.	El costo corresponde a las cotizaciones de empresa constructora, compra semilla de pasto, compra de asientos y vivero que entregará las especies nativas al taller de redes para ser plantadas en sector recreacional Anexo N°2.
<p>Realizar un programa de mejoras y mantención de la planta de tratamiento de riles del taller de redes realizada por empresa externa especialista en el rubro.</p> <p><b>Indicador de Cumplimiento: Informe técnico de mantención y mejoras planta tratamiento de riles y factura de servicios</b></p>	60 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	5.114	En reporte final único, se presentará un informe técnico de la mantención efectuada al sistema de riles del taller de redes, el cual contendrá 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 y factura prestación de servicios	El costo referido corresponde a la cotización de la empresa ACONSER la cual contempla la contratación de una empresa externa especialista en diseño, construcción, mantención y operación de planta de tratamiento de riles que realice las mejoras y mantenciones adecuadas a la planta del taller de redes para el cumplimiento efectivo del proceso. El servicio considera el listado de reparaciones y mejoras a realizar. Se adjunta el detalle en la cotización en Anexo N°1.
<p>El establecimiento ya no realiza las descargas de los residuos industriales líquidos y optó por la vía de solicitar la revocación del Programa de Monitoreo N°2869/2010, sin embargo, el titular señala que solicitará un análisis completo de la tabla N°4 del Decreto 609/98 realizado por ETFA, para análisis del efluente tratado respecto a la normativa que le aplica</p> <p><b>Indicador de Cumplimiento: Resultado de análisis y factura</b></p>	60 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	1.040 (27,4 UF, valor UF \$37.945,72 día 10/10/2024)	En reporte final único, se acompañará factura prestación de servicios y resultado de análisis. Generar el reporte en RETC.	El costo corresponde a la contratación de una empresa ETFA que realice el monitoreo a los riles tratado comparado con el Decreto 609/98 tabla N°4, para dar total cumplimiento a lo indicado en pertinencia y RCA N°165/08. El servicio considera toma de muestras y análisis de parámetros de la tabla

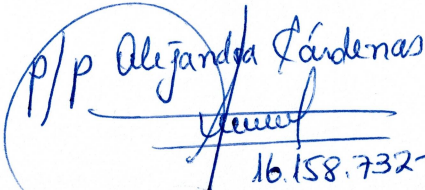
				completa. Se adjunta cotización Anexo N°3.
<p>Coordinar un monitoreo para los parámetros Cobre y Nitrógeno Kjeldahl en aguas arriba y aguas abajo del río Notuco, además de la zona de captación de agua que se encuentra colindante a la empresa taller de redes, informe realizado por ETFA.</p> <p><b>Indicador de Cumplimiento: Informe análisis</b></p>	60 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	504 (27,4 UF, valor UF \$37.945,72 día 10/10/2024)	En reporte final único, se acompañará factura prestación de servicios y certificado final de los análisis.	El costo corresponde a la contratación de una empresa ETFA que realice el monitoreo al río Notuco en tres puntos, para dar total cumplimiento a lo señalado en el programa de cumplimiento. El servicio considera toma de muestras y análisis de parámetros Cobre y Nitrógeno Total Kjeldahl. Se servicio considera la realización de un informe técnico. Se adjunta cotización Anexo N°4

**Firmas de representantes Legales**

Christian Gutiérrez Larrañaga, 9.401.360-7

Beatriz Oyarzun Mancilla, 8.658.598-7

Paola Santana Santana, 15.983.418-2

*P/p Alejandra Cárdenas*  
  
 16.158.732-K

En Anexo N°5 Se adjunta Certificado vigente de Poderes representantes legales y Poder Asesora Ambiental