

**Mat.:** (i) Presenta Programa de Cumplimiento; (ii) responde a requerimiento de información; (iii) acompaña documentos; y, (iv) acredita personería.

**Ant.:** Resolución Exenta N° 1/ROL F-044-2024.

**Adj.:** 1. Formulario de Programa de Cumplimiento; 2. Documentos acompañados a esta presentación

---

Santiago, 21 de noviembre de 2024

**Sra. Alexandra Zeballos Chávez**

Fiscal Instructora

División de Sanción y Cumplimiento

Superintendencia del Medio Ambiente

Teatinos N° 280, pisos 8 y 9

Santiago

**Presente**

**Horacio Álvaro Varela Walker**, en representación de **Exportadora Los Fiordos Limitada**, en proceso sancionatorio tramitado bajo el rol N° F-044-2024, a la Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente, respetuosamente digo:

Que, encontrándome dentro de plazo, vengo en presentar por este acto el Programa de Cumplimiento de mi representada respecto a la unidad fiscalizable “Piscicultura Reproductores Curarrehue”, mediante el cual se busca retornar al cumplimiento ambiental en relación con las desviaciones consignadas en la resolución de formulación de cargos del antecedente.

Al respecto, la formulación de cargos fue notificada a esta parte mediante carta certificada, la cual fue recibida en la última oficina de correos el día 24 de octubre de 2024, por lo cual, considerando los 3 días hábiles indicados en el artículo 46 de la Ley N°19.880, dicha notificación se entiende practicada el día 29 de octubre de 2014.

En consecuencia, los 15 días hábiles (con la ampliación de plazo otorgada de oficio), vencen el día 21 de noviembre de 2024.

## **I. PRESENTACIÓN DE PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

### **Cuestiones generales**

1. Tal como lo indica la SMA en su formulación de cargos, esta parte no cumplió con la frecuencia de reporte de un parámetro para un mes y, además, se constató la superación de ciertos parámetros en las épocas indicadas en la formulación de cargos.
2. En ese escenario, el problema de la superación de parámetros que ya se había levantado en el procedimiento rol F-037-2023 **fue una prioridad para ser abordada**. En efecto, tal como se informó en el recurso de reposición interpuesto en contra de la sanción aplicada en ese caso, esta parte comenzó a estudiar cómo fortalecer el sistema de tratamiento, para lo cual tramitó una consulta de pertinencia, donde el SEA finalmente consideró que los cambios propuestos no eran de consideración. A partir de esa decisión se comenzó con la construcción, la cual finalizó en septiembre de 2024. Luego de esa fecha las mediciones han logrado dar cumplimiento a la norma de emisión que se estaba incumpliendo, según se detallará.
3. Por lo tanto, mediante este programa se corrigen los defectos constatados respecto a la descarga de residuos industriales líquidos provenientes de las instalaciones de Exportadora Los Fiordos Limitada en relación con el cumplimiento de la Resolución Exenta N° 1.361, de 6 de agosto de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente ("**SMA**"), que fijó el Programa de Monitoreo de Riles del establecimiento, específicamente, en cuanto a la frecuencia de monitoreo y reporte de parámetros de dicha descarga y al cumplimiento de los límites de tales parámetros según el D.S. N° 90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia ("D.S. N°90/2000").
4. En tal sentido, se han comprometido las acciones preestablecidas en el documento "Formulario Programa de Cumplimiento para Infracciones a la Norma de Riles" confeccionado para estos efectos por la SMA, conforme a los lineamientos de la "Guía para la Presentación de Programa de Cumplimiento - Infracciones Tipo a las Normas de Emisión de Riles".

### **Sobre los compromisos específicos**

5. Respecto del cargo N°1 *"El establecimiento industrial no reportó la frecuencia de monitoreo exigida en su Programa de Monitoreo (Resolución Exenta SMA N° 1361/2020, de fecha 6 de agosto de 2020), para el parámetro Nitrógeno Total en el mes de diciembre de 2023, según se detalla en la Tabla N° 1.1. del Anexo I de la presente Resolución"*, se ha presentado todo el grupo de acciones indicado en el formato dispuesto por la SMA así como la entrega de la medición no reportada.
6. Respecto del cargo N°2 *"El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 3 del artículo 1 numeral 4.3 del D.S. N° 90/2000 para los parámetros y periodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1.2. del Anexo I de esta Resolución, no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000: a) Coliformes Fecales o Termotolerante: mayo, noviembre y diciembre (2023). b) DBO5: enero, febrero, marzo, abril, mayo, septiembre, octubre, noviembre y diciembre (2023). c) Fósforo: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, septiembre, octubre, noviembre y diciembre (2023). d)*

*Nitrógeno Total: marzo, abril, junio, septiembre, octubre, noviembre y diciembre (2023)”, se han presentado todas las acciones indicadas en el formato indicado por la SMA.*

7. En lo que respecta a las acciones destinadas a fortalecer el sistema de tratamiento de RILES, tal como se adelantó, se hace presente que esta parte ha generado una inversión para enfrentar la calidad de la descarga, lo que se ha traducido en la construcción y operación de un estanque homogeneizador de 2.500 tts y de un biofiltro plantado o humedal artificial de 30 m2 dentro del sistema de tratamiento de aguas servidas de la Piscicultura Catripulli de Curarrehue. Esto ocurrió luego de contar con la respectiva consulta de pertinencia.

8. Con ello, se ha logrado contar con mediciones que han permitido dar cumplimiento al D.S. N°90/2000, tal como lo acreditan las últimas mediciones acompañadas a este escrito y que han sido cargadas en RETC.

### **Informa sobre otros cambios en el proyecto**

9. Sin perjuicio del Programa de Cumplimiento presentado y de las acciones propuestas para enfrentar los incumplimientos imputados por la SMA, para esta parte es importante informar sobre otros cambios que han ocurrido en el proyecto, según se detallará a continuación:

10. Mediante la resolución exenta N°202309101784, de 28 de septiembre de 2023, del Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, Región de La Araucanía (“**SEA Araucanía**”), que “*Resuelve la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto “Consulta de Pertinencia Piscicultura Catripulli – 90137”, comuna de Curarrehue*” se decidió que **no constituye un cambio de consideración**, una propuesta de “unificación de punto de descarga” de los residuos líquidos del proyecto. Es decir, concretar solo 1 punto de descarga de los efluentes de la piscicultura y las aguas servidas.

11. Aquello, tal como se mencionó, implicará que solo habrá un punto de descarga.

12. ¿En qué consiste este cambio en concreto? Se unificará el punto de descarga de los efluentes de la planta de tratamiento de aguas servidas, con el punto de descarga de las aguas tratadas procedentes del cultivo de los peces, de tal forma que descarguen en su conjunto en el estero Huililco, cumpliendo la tabla 3 del D.S. N° 90/00 y con todos los límites aplicables.

13. Las coordenadas asociadas a los puntos de descarga para la situación actual y nueva se presentan a continuación en las tablas 1 y 2 que son parte del expediente de la consulta de pertinencia:

**Tabla 1** Situación actual puntos de descarga de efluentes de Piscicultura y Aguas Servidas

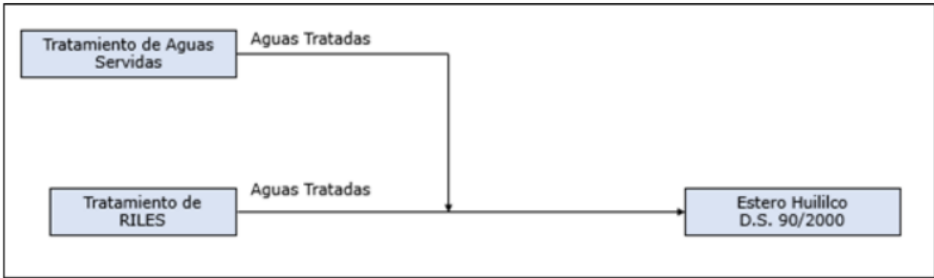
Punto de descarga <sup>2</sup>	Datum	Huso	Norte	Este
Estero Huillico (Efluentes)	WGS-84	19	5.637.552	268.366
Estero Huillico (aguas servidas)	WGS-84	19	5.637.504	268.489

**Tabla 2 .** Situación Propuesta descarga de efluentes y Aguas Servidas

Punto de descarga	Datum	Huso	Norte	Este
Estero Huillico (Efluentes y aguas servidas)	WGS-84	19	5.637.552	268.366

14. La modificación ya materializada consideró la instalación subterránea de una tubería de 50 [mm] PVC hidráulico en dirección a descarga de efluentes. Dicha descarga se conducirá con el apoyo de una bomba sumergible 1 [HP]. Es importante mencionar, que la modificación antes descrita no genera cambios relevantes, dado que el efluente tratado menor (aguas servidas) el cual corresponde a 5,3 m3 /día, será bombeado para unirse al efluente mayor (efluentes piscicultura, 129.600 m3 /día), para que descarguen conjuntamente en al mismo cauce receptor que recibe hoy en día ambas descargas, cumpliendo todos los límites aplicables a dicha descarga.

15. Lo anterior se grafica en la siguiente imagen contenida en la consulta de pertinencia:



16. En la Figura 1, se pueden visualizar el punto de descarga de RILes y de aguas servidas actual.

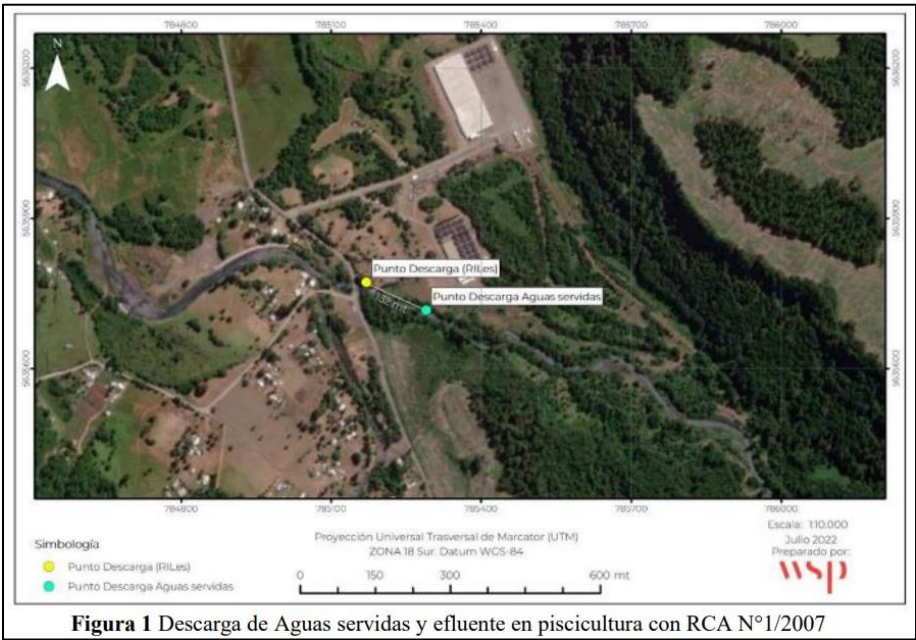


Figura 1 Descarga de Aguas servidas y efluente en piscicultura con RCA N°1/2007

17. Al respecto, se destaca que la unificación de las descargas se realizará posterior a los puntos de medición de cada caudal, por lo que se descarta la configuración de dilución.

18. Por lo tanto, el punto de descarga de aguas servidas comenzó a reportar “no descarga”. Por otro lado, se reitera que la descarga existente, según se compromete en el Programa de Cumplimiento cumplirá con los límites que le aplican según la normativa vigente.

### **POR TANTO,**

**SOLICITO RESPETUOSAMENTE,** tener por presentado el Programa de Cumplimiento de Exportadora Los Fiordos Limitada en el procedimiento sancionatorio rol N° F-044-2024.

## **II. RESPUESTA AL REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN**

Por otra parte, la resolución del Antecedente, en su resuelvo VII, formula un requerimiento de información a mi representada, otorgándole, para su respuesta, el mismo plazo otorgado para la presentación de un Programa de Cumplimiento.

Pues bien, a continuación, se pasan a detallar cada uno de los antecedentes solicitados en dicho requerimiento como sigue:

### **1) Descripción del sistema de tratamiento de RILes que tiene el establecimiento con sus características y etapas.**

A la presente carta se acompaña un documento descriptivo del sistema de tratamiento de RILes del establecimiento con los antecedentes solicitados.

### **2) Mapa o croquis del sistema de tratamiento de RILes o planta, que especifique las etapas de ésta (ejemplo, sistemas de tratamiento primario, terciario, puntos de captación, punto de descarga, etc.)**

A la presente carta se acompaña un croquis del sistema de tratamiento de RILes que especifica todas sus etapas, conforme se explica en el documento señalado en la respuesta precedente.

### **3) Informar hace cuántos años opera la planta de tratamiento de RILes.**

La planta opera desde agosto de 2020, luego de haberse obtenido la resolución de Programa de Monitoreo N° 1.361 de la SMA con fecha 6 de agosto de 2020.

Se adjunta certificado de autocontrol emitido por el sistema de fiscalización de la norma de emisión de RILes de la SMA referido al primer monitoreo realizado, de fecha 13 de agosto de 2020.

- 4) Informar la frecuencia de funcionamiento de la planta de tratamiento de RILes, indicando los meses, un promedio de días al mes y cuántas horas al día se efectúan descargas.

El funcionamiento de la planta es de 24 horas continuas.

- 5) Informar los costos de mantenimiento que se hayan realizado a la planta de tratamiento de RILes el último año, acompañando los respectivos registros, tales comprobantes de pago u otros.

Al respecto, se informan los siguientes gastos del último año:

GASTOS MODIFICACIONES PLANTA AGUAS SERVIDAS		
Septiembre - 23	instalación estanque homogeneizador (estanque, reductor y agitador)	\$2.975.000

- 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.

A la presente carta se acompaña un documento que describe las medidas correctivas señaladas. Asimismo, para comprobar su correcta implementación y eficacia, se adjuntan todos los certificados de autocontrol emitidos desde marzo de 2024, dando cuenta del cumplimiento de los límites del D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES en la descarga.

- 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.

A la presente carta se acompañan los estados financieros a diciembre de 2023 y a junio de 2024.

POR TANTO,

SOLICITO RESPETUOSAMENTE, tener por contestado el requerimiento de información formulado en el resuelvo VII de la Resolución Exenta N° 1 que dio inicio al procedimiento sancionatorio rol N° F-044-2014 y tener por acompañados los documentos que respaldan y complementan los antecedentes proporcionados.

III. ACOMPaña DOCUMENTOS

En definitiva, en respuesta al requerimiento de información formulado, los documentos que se acompañan a la presente son los siguientes:

1. Documento descriptivo del sistema de tratamiento de RILes del establecimiento.
2. Croquis del sistema de tratamiento de RILes.
3. Certificado de autocontrol del primer monitoreo realizado, de fecha 13 de agosto de 2020.
4. Documento que detalla los mantenimientos que se le han realizado a la planta durante el último año.
5. Registros de los mantenimientos realizados a la planta durante el último año.
6. Documento descriptivo de medidas correctivas.
7. Certificados de autocontrol desde marzo de 2024, que acreditan eficacia de medidas correctivas.
8. Estados financieros a diciembre de 2023 y a junio de 2024.

**POR TANTO,**


**SOLICITO RESPETUOSAMENTE,** tener por acompañados los documentos señalados.

**IV. PERSONERÍA**

Solicito, respetuosamente tener presente que mi personería para representar a Exportadora Los Fiordos Limitada, consta en mandato que me fuera otorgado por la misma mediante escritura pública con fecha 2 de noviembre de 2021, una copia de la cual se acompaña a esta presentación con vigencia. Asimismo, se acompaña copia de la inscripción correspondiente a la sociedad "Exportadora Los Fiordos Limitada", y que rola a fojas 1441 número 686 del Registro de Comercio de Santiago del año 1989, con vigencia.

**POR TANTO,**

**SOLICITO RESPETUOSAMENTE,** tener presente mi poder de representación y por acompañada la documentación que lo respalda.

Powered by  
 Firma electrónica avanzada  
**HORACIO ALVARO**  
**VARELA WALKER**  
2024.11.21 09:00:08 -0300

---

**Horacio Álvaro Varela Walker**  
**Exportadora Los Fiordos Limitada**

**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:	Exportadora Los Fiordos Limitada	
▪ RUT DE LA EMPRESA O PERSONA NATURAL:	79.872.420-7	
▪ NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL:	Horacio Álvaro Varela Walker	
▪ ROL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:	F-044-2024	
▪ NORMA DE EMISIÓN APLICABLE:		D.S. N° 46/2002
	X	D.S. N° 90/2000
▪ RESOLUCIÓN (NÚMERO Y FECHA) QUE ESTABLECE EL PROGRAMA DE MONITOREO (RPM):	Resolución Exenta N° 1.361, de fecha 6 de agosto de 2020	
▪ ORGANISMO QUE EMITIÓ LA RPM:		Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR)
		Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
	X	Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)
▪ <u>NOTIFICACIÓN MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO:</u>	<a href="mailto:alvaro.varela@aquachile.com">alvaro.varela@aquachile.com</a> <a href="mailto:carol.fernandois@aquachile.com">carol.fernandois@aquachile.com</a> <a href="mailto:eibarra@msya.cl">eibarra@msya.cl</a> <a href="mailto:flombardo@msya.cl">flombardo@msya.cl</a>	

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

[A continuación, se expondrán dos acciones obligatorias para todo el Programa de Cumplimiento. Tenga presente que al momento de analizar la aprobación o rechazo del Programa de Cumplimiento, esta Superintendencia asociará las acciones a un hecho infraccional, lo cual no obstará su vinculación a todo el 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>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 caso contrario– se enviará a la Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana un correo electrónico a la dirección <a href="mailto:snifa@sma.gob.cl">snifa@sma.gob.cl</a> 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>	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 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.
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>Si se opta por la vía de revocación el plazo es: 20 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p> <p>En caso de no optar por vía de revocación el plazo es de: 120 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p>	No aplica.	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><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</p>

				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: 3.1. SOLICITUD DE REVOCACIÓN DE RPM 3.2. CONJUNTO DE ACCIONES PARA CADA HECHO INFRACCIONAL				
TENGA PRESENTE QUE LAS ACCIONES 3.1. Y 3.2. SON EXCLUYENTES ENTRE SÍ, POR TANTO, SÓLO PODRÁ SELECCIONAR UNA DE ELLAS.				
3.2 CONJUNTO DE ACCIONES PARA CADA HECHO INFRACCIONAL [A continuación se expondrá una lista de hechos infraccionales tipos que proceden en materia de riles. Usted deberá seleccionar aquellos que sean acorde a lo indicado en la formulación de cargos, y luego seleccionar las acciones que propondrá para cada hecho que constituya infracción] Completar sólo si no se solicita la revocación de la resolución de programa de monitoreo.				
<div>X</div>	NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO [Seleccione con una “X” si en el establecimiento se realizan descargas periódicas o eventuales; y/o cuando no proceda la solicitud de revocación de RPM ] <u>Escoger esta alternativa le impide seleccionar la opción 3.1.</u>			
HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN				
“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 (Resolución Exenta SMA N° 1361/2020, de fecha 6 de agosto de 2020), para el parámetro Nitrógeno Total en el mes de diciembre de 2023, según se detalla en la Tabla N° 1.1. del Anexo I de la presente Resolución”.				
EFECTOS 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
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.	[En caso de que corresponda, indique aquí toda información que complemente el contenido de la acción]
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.	[En caso de que corresponda, indique aquí toda información que complemente el contenido de la acción]

<p>Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calendarización de los monitoreos y reportes</li> <li>▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo.</li> <li>▪ Listado de parámetros comprometidos.</li> <li>▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro.</li> <li>▪ Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta).</li> <li>▪ Máximos permitidos para cada parámetro.</li> <li>▪ Máximo permitido de caudal.</li> <li>▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos.</li> <li>▪ Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles.</li> <li>▪ Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo.</li> </ul>	<p>15 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 del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.</p>	<p>La acción no tiene costo pues es una gestión interna de la empresa.</p>
<p>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>No aplica</p>	<p>En el reporte final único se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación.</li> <li>- Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.</li> <li>- Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.</li> </ul>	<p>La acción no tiene costo pues es una gestión interna de la empresa.</p>

X

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

[Seleccione con una "X" si en el establecimiento se realizan descargas periódicas o eventuales; y/o cuando no proceda la solicitud de revocación de RPM ]

**Escoger esta alternativa le impide seleccionar la opción 3.1.**

#### **HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN**

*"SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO. El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 3 del artículo 1 numeral 4.3 del D.S. N° 90/2000 para los parámetros y periodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1.2. del Anexo I de esta Resolución, no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000:*

- a) Coliformes Fecales o Termotolerante: mayo, noviembre y diciembre (2023).*
- b) DBO5: enero, febrero, marzo, abril, mayo, septiembre, octubre, noviembre y diciembre (2023).*
- c) Fósforo: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, septiembre, octubre, noviembre y diciembre (2023).*
- d) Nitrógeno Total: marzo, abril, junio, septiembre, octubre, noviembre y diciembre (2023)".*

#### **EFFECTOS NEGATIVOS**

Considerando los antecedentes evaluados, que permiten caracterizar la descarga, la cuenca y los usos de ésta en forma concreta, es posible concluir que, producto de las superaciones de parámetro con fecha enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2023, no existen suficientes antecedentes que permitan descartar preliminarmente 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.

ACCIONES	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO NETO [en miles de \$]	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
No superar los límites máximos establecidos en la norma de emisión y Programa de Monitoreo correspondiente.	Permanente.	No aplica	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.	[En caso de que corresponda, indique aquí toda información que complemente el contenido de la acción]
Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calendarización de los monitoreos y reportes</li> <li>▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho período.</li> <li>▪ Listado de parámetros comprometidos.</li> <li>▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro.</li> <li>▪ Metodología de muestreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta).</li> <li>▪ Máximos permitidos para cada parámetro.</li> <li>▪ Máximo permitido de caudal.</li> <li>▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos.</li> <li>▪ Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles.</li> </ul> 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.	No aplica	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.	La acción no tiene costo pues es una gestión interna de la empresa.
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 la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	No aplica	En el reporte final único se acompañará: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación.</li> <li>- Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.</li> <li>- Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.</li> </ul>	La acción no tiene costo pues es una gestión interna de la empresa.
Realizar una mantención de las instalaciones del Sistema de Riles del establecimiento, conforme se establece en el Protocolo comprometido.	20 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>	La acción no tiene costo pues es una gestión interna de la empresa.

			<p>descripción detallada de las acciones realizadas, sus observaciones y conclusiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas y/o facturas que den cuenta de costos asociados a la compra de materialidad y prestaciones de servicios (si correspondiesen y son debidamente justificadas).</li> </ul>	
<p>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).</p> <p>Si durante la vigencia del Programa del Cumplimiento no se efectúan descargas, se solicitará a la Superintendencia una ampliación de plazo que permita realizar a lo menos tres monitoreos mensuales adicionales.</p> <p>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 dicha circunstancia y se reportará mensualmente “no descarga” en la ventanilla única (RETC).</p>	Permanente	1.350	<p>En el reporte final único, se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas y/o facturas de prestación de servicios.</li> <li>- Copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.</li> </ul>	El costo es de 300.000 pesos mensuales por 4,5 meses aproximadamente y se asocia al monitoreo mensual adicional de coliformes fecales o termotolerante, DBO5, fósforo y nitrógeno total.
Instalación de dispositivo de monitoreo continuo de a lo menos pH y Temperatura:	La propuesta de conexión debe ingresarse en 10 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba del Programa de Cumplimiento	900	<p>En el reporte final único, se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas y/o facturas de prestación de servicios.</li> <li>- Boletas y/o facturas de compra de equipos o materialidad.</li> <li>- Propuesta de Ingreso timbrada por esta Superintendencia (cuyo plazo es de 10 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento).</li> </ul>	El costo es de 200.000 pesos mensuales por 4,5 meses aproximadamente.
Reporte con frecuencia cada 5 minutos a través de conexión en línea vía API REST de la Superintendencia del Medio Ambiente, de monitoreos efectuados en misma frecuencia. Excepcionalmente, y sólo en caso de problemas de conexión que sean técnicamente justificados, dicho reporte en línea se podrá realizar cada 1 hora, pero adjuntado todos los monitoreos efectuados en dicho lapso.	El inicio de reporte debe ser en 20 días hábiles después de la aprobación del Programa de Cumplimiento y durante toda la vigencia de este.	No lleva costo asociado	<p>En el reporte final único, se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imagen fechada que acredite la conexión en línea vía API REST de la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> <li>- Imagen fechada ilustrativa del envío de reporte a la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> </ul>	<p><i>[Justifique costo]</i></p> <p><b>i) Impedimentos:</b> se considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el</p>

				<p>funcionamiento del equipo de monitoreo, y que impidan el monitoreo en línea. <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 el equipo técnico no permite hacer monitoreo en línea, remitiendo un informe técnico que acredite dicha situación.</p> <p><b>iii) Acción alternativa:</b> en caso de impedimentos, el titular deberá llevar un registro continuo propio de cada parámetro medido, los cuales se enviarán en el Informe Final, además se debe indicar un plazo para reanudar el monitoreo en línea, el cual no podrá ser superior a 20 días corridos.</p>
<p>Tramitación de consulta de pertinencia de ingreso al SEIA para la implementación y operación de un estanque homogeneizador de 2.500 tts (previamente a la etapa de lodos activos) y de un biofiltro plantado o humedal artificial de 30 m<sup>2</sup> (posteriormente a la etapa de lodos activos y previamente a la cloración/decloración) dentro del sistema de tratamiento de aguas servidas de la Piscicultura Catripulli de Curarrehue, como modificación del proyecto "Piscicultura Reproductores Curarrehue, IX Región", aprobado mediante la Resolución Exenta N° 1, de fecha 3 de enero de 2007, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de la Araucanía.</p>	Ejecutada	No aplica porque fue tramitada por la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consulta de pertinencia ingresada al SEA.</li> <li>- Comprobante de ingreso de consulta.</li> <li>- Resolución del SEA que se pronuncia sobre consulta señalando que la actividad no requiere ingresar al SEIA.</li> </ul>	<p>Las instalaciones sobre los que versa la consulta de pertinencia constituyen una mejora en el funcionamiento del sistema de tratamiento que permite asegurar el cumplimiento de los parámetros del D.S. N° 90/2000 sin modificar la biomasa aprobada por RCA ni los caudales de descarga.</p> <p>En particular, el estanque homogeneizador tiene como objetivo mezclar las aguas residuales y</p>

				<p>alimentar la planta a caudal constante, de manera de facilitar el tratamiento y de asegurar que los microorganismos se mantengan activos durante las 24 horas del día, además de mantener un flujo constante hacia las etapas posteriores del sistema, optimizando su operación. Esto permite un mejor aprovechamiento de los recursos y la disminución de intervenciones de mantenimiento. Por su parte, el biofiltro es una solución basada en la naturaleza que posee una alta eficiencia de remoción de los componentes que existen en las aguas servidas. Ello, al permitir una simbiosis entre microorganismos y plantas que mejora la calidad del efluente.</p> <p>Los costos asociados a la acción dicen relación con el servicio de elaboración de la consulta y los estudios vinculados a la eficacia de los nuevos equipos para el sistema.</p> <p>La acción no tiene costo asociado pues es una gestión interna.</p>
--	--	--	--	---


<p>Construcción y operación de un estanque homogeneizador de 2.500 tts y de un biofiltro plantado o humedal artificial de 30 m<sup>2</sup> dentro del sistema de tratamiento de aguas servidas de la Piscicultura Catripulli de Curarrehue.</p>	<p>Ejecutada</p>	<p>12.634</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotografías fechadas y georreferenciadas de los equipos instalados, de fecha 6/11/2024.</li> <li>- Facturas de compra de materiales y equipos.</li> <li>- Facturas de servicios de instalación.</li> <li>- Facturas de servicios de mantenimiento.</li> <li>- certificados de autocontrol de todos los meses que dure la ejecución del Programa de Cumplimiento.</li> </ul>	<p>Los equipos instalados constituyen una mejora en el funcionamiento del sistema de tratamiento que permite asegurar el cumplimiento de los parámetros del D.S. N° 90/2000 sin modificar la biomasa aprobada por RCA ni los caudales de descarga.</p> <p>En particular, el estanque homogeneizador tiene como objetivo mezclar las aguas residuales y alimentar la planta a caudal constante, de manera de facilitar el tratamiento y de asegurar que los microorganismos se mantengan activos durante las 24 horas del día, además de mantener un flujo constante hacia las etapas posteriores del sistema, optimizando su operación. Esto permite un mejor aprovechamiento de los recursos y la disminución de intervenciones de mantenimiento. Por su parte, el biofiltro es una solución basada en la naturaleza que posee una alta eficiencia de remoción de los componentes que existen en las aguas servidas. Ello, al permitir una simbiosis entre microorganismos y plantas que mejora la calidad del efluente.</p>
---	------------------	---------------	--	---



				<p>Los costos asociados se refieren a la compra e instalación de los equipos y de la construcción de las instalaciones necesarias, así como a su mantenimiento.</p> <p>El costo de la acción ascendió a 12.634.195 pesos y se desglosa en: 9.670.694 para el humedal artificial y 2.963.500 para el estanque.</p>
--	--	--	--	---

Firmas de representantes Legales

Powered by

ecert

Firma electrónica avanzada

**HORACIO ALVARO**

**VARELA WALKER**

2024.11.21 10:16:46 -0300

Horacio Álvaro Varela Walker