
Programa de Cumplimiento

Id Comprobante:	CVPDC-2164
Expediente Programa de Cumplimiento:	D-191-2021.
Resolución que aprueba el PdC:	8 / 2024.
Fecha Resolución:	12-09-2024.
Unidad Fiscalizable:	ESSAL LOS MUERMOS.
Titular:	EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DE LOS LAGOS S.A..
Instructor:	MACARENA SOFIA MELENDEZ ROMAN.
Fecha Validación:	04-10-2024 12:38:24

1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: ESSAL LOS MUERMOS.

Región: Región de los Lagos.

2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.

Rol Programa de Cumplimiento: D-191-2021.

Resolución que aprueba el PdC: 8 / 2024.

Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 04-10-2024.

Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 04-10-2024.

Frecuencia: Trimestral.

Fecha de Inicio: 12-09-2024.

Fecha de Terminación: 13-10-2026.

3. Hechos Infraccionales

3.1 Hecho 1

Omisión de informar oportunamente e implementar las medidas necesarias para hacerse cargo de los impactos ambientales no previstos asociados a la descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Los Muermos, considerando especialmente la afectación de fauna íctica existente en el cuerpo receptor de descarga del efluente tratado.

3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.1.2. Metas

Eliminar el impacto de ESSAL en el punto actual de descarga del estero El Clavito mediante la obtención de la RCA que apruebe la modificación del punto de descarga a un punto capaz de tolerar la calidad del efluente propio de la actividad realizada por ESSAL, dando cumplimiento a la normativa vigente. Asimismo, asegurar la debida actuación de la empresa ante la identificación de un impacto ambiental no previsto.

3.1.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

Al no haberse implementado en forma oportuna las acciones de control y aviso a la autoridad, cabe concluir que se generaron efectos asociados a la infracción, consistentes en la afectación de fauna íctica existente en el cuerpo receptor de la descarga (*Brachygallaxias bullocki*), la que se debería, entre otras causas, a la alteración de las condiciones de calidad del agua del Estero El Clavito aguas debajo de la descarga, al menos en lo relativo al parámetro conductividad eléctrica.

Así mismo, la magnitud del efecto queda delimitada a propósito de los monitoreos realizados por ESSAL en el marco del seguimiento ambiental de ictiofauna, los cuales fueron recogidos en la propia formulación de cargos, donde se observan abundancias de la especie *Brachygallaxias bullocki*, aguas arriba de la descarga, comúnmente menores a 15 individuos, con un máximo de 50 evidenciado en febrero del 2019, ocasión en que también fue posible observar individuos aguas abajo del punto de descarga (9 individuos). En este sentido los registros observados aguas arriba del efluente, los cuales serían independientes del efecto de la descarga, permiten delimitar la magnitud máxima del efecto generado, no obstante este puede ser menor, considerando que posiblemente el efluente únicamente produce un desplazamiento de los individuos presentes en el área, a sectores del estero que reúnen mejores condiciones para su desarrollo.

La especie *Brachygallaxias bullocki* corresponde a una especie endémica que se distribuye desde la región del Maule hasta la región de los Lagos. Específicamente el estero El Clavito cuenta con una cuenca hidrográfica de superficie acotada (2,04 km²), correspondiente a un 9% de la cuenca del río Naranjo donde descarga sus aguas, y al 0,05% respecto a la cuenca del río Maullín, macrocuenca donde se encuentra inserto el estero, por lo que es posible concluir que las condiciones de habitabilidad afectadas por la descarga objeto del presente cargo serían poco significativas.

Mayores antecedentes sobre los efectos pueden encontrarse en el documento denominado “Minuta Efectos: Análisis y estimación de posibles efectos ambientales Resolución Exenta N°1/Rol D-191-2021, Cargo 1”, que se acompaña como Anexo I a esta presentación.

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

Al tratarse de efectos cuyas causas pueden ser múltiples, se propone, por un lado, la ejecución de un plan para trasladar el punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de ESSAL Los Muermos a un punto que tenga las condiciones para recibir dicha descarga y, por otra parte, la realización de estudios relativos al comportamiento de la especie *Brachygallaxias bullocki*, del estero El Clavito, para determinar la causa de su desplazamiento.

3.1.4. Normativas Pertinentes

-Resolución Exenta N° 90/2002

Resolución Exenta N° 90/2002 que aprueba proyecto “Transformación de las lagunas de Estabilización de Los Muermos en Lodos Activados”, Considerando 9:

“Que, en relación con la identificación de impactos ambientales no previstos en la evaluación del proyecto, el titular deberá informar oportunamente a esta Comisión la ocurrencia de dichos impactos, y las medidas a implementar, asumiendo acto seguido medidas necesarias para mitigarlos, repararlos y/o compensarlos, según corresponda. La información a esta Comisión deberá efectuarse inmediatamente después de la detección de el o los impactos ambientales”.

3.1.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	1
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Evaluación Ambiental Consulta
Acción	Presentación de Consulta de Pertinencia al Servicio de Evaluación Ambiental (“SEA”) por proyecto “Obras de Mampostería”; aprobación de proyecto ante la Dirección General de Aguas (“DGA”) y ejecución del proyecto.
Fecha de Inicio	07-06-2018
Fecha de Término	01-09-2022

Forma de Implementación	Se presentó una Consulta de Pertinencia el 28-05-21 relacionada a "Obras de Mampostería", que tienen por objeto cambiar un tubo de acero de 500 mm de diámetro por un nuevo de las mismas características, con su respectivo muro de boca de hormigón y mampostería en piedra para la protección de fondo del cauce. Mediante Resolución Exenta N°202110101383 de fecha 26-07-2021 el SEA resolvió que los cambios a implementarse no requerían ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA") en forma previa a su ejecución. Por su parte, el Titular presentó con fecha 07-06-2018 una solicitud de modificación de cauce natural ante la DGA, que consideraba las obras de mampostería. Con fecha 30 de octubre de 2020, la DGA aprobó el proyecto solicitado por el Titular. Finalmente, durante el año 2022 el Titular ejecutó las obras aprobadas por la DGA, las cuales consistieron en modificar la descarga del efluente de la planta de tratamiento existente por una descarga basada en un muro de boca ejecutado en mampostería y un canal de aproximación al estero, con el fin de disminuir la turbulencia generada con la disposición de las aguas tratadas por la Planta al Estero. Los antecedentes que acreditan la ejecución de esta acción, se encuentran en el Anexo II de esta presentación.
Indicadores de Cumplimiento	Obras de mampostería evaluadas y debidamente construidas
Medios de Verificación Reporte Inicial	1. Consulta de Pertinencia de proyecto "Obras de Mampostería" 2. Resolución Exenta N°202110101383 de fecha 26-07-2021 del SEA. 3. Resolución Exenta N°454 de fecha 30 de octubre de 2020 de la DGA. 4. Registros fotográficos de las obras ejecutadas. 5. Comprobante de actualización del Sistema RCA.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	2
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Diagnóstico Elaboración de Estudios
Acción	Analizar las alternativas técnicas ambientalmente viables identificadas como un nuevo punto de descarga y definir las obras y partes que formarán parte del nuevo proyecto para someterlo a evaluación ambiental.
Fecha de Inicio	13-09-2021
Fecha de Término	30-12-2024

Forma de Implementación	<p>De acuerdo a los antecedentes levantados para la caracterización de los posibles cuerpos de agua para utilizar como alternativas técnicas ambientalmente viables para un nuevo punto de descarga (Anexo III). Se está identificando cual es la alternativa más idónea en relación a dos cuerpos receptores para trasladar la descarga, los cuales corresponden a:</p> <p>(i) Río el Naranjo. (ii) Río Ñadi.</p> <p>Las coordenadas aproximadas de estos puntos alternativos de descarga son los siguientes.</p> <p>Coordenada WGS 84 H18NorteEste Río el Naranjo 5.416.540633.078 Río Ñadi 5.420.505626.689</p> <p>La subacción comprendida en esta acción, está relacionada con licitación de la Ingeniería Conceptual para la definición de las obras y partes del proyecto, las cuales corresponden principalmente a:</p> <p>(i) línea de descarga y una posible planta elevadora.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Definición de ubicación de nuevo punto de descarga y proyecto de ingeniería conceptual relacionado a las obras y partes del proyecto de la alternativa de descarga seleccionada.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Informe de aforo de cuerpos de aguas superficiales cercanos a PTAS Los Muermos.
Medios de Verificación Reporte Avance	Informe de factibilidad de ubicación del punto de descarga.
Medios de Verificación Reporte Final	Proyecto de ingeniería conceptual relacionado a las obras y partes del proyecto.
Costos Estimados	\$ 10.000.000
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	Que la conclusión del informe de factibilidad indique que no sea factible el punto de descarga.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	<p>1. Reevaluar las alternativas para modificación del punto de descarga.</p> <p>2. Se informará en el siguiente reporte de avance luego de ocurrido el impedimento, dando cuenta de las medidas para retomar diligentemente el cumplimiento de esta acción.</p>
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	3
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Evaluación Ambiental RCA
Acción	Evaluar ambientalmente el proyecto "Modificación del punto de descarga asociado de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Los Muermos" en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), según el instrumento de calificación ambiental que corresponda, al análisis del Art. 11 de la Ley 19.300/1994
Fecha de Inicio	12-09-2024
Fecha de Término	12-09-2026

Forma de Implementación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración por parte de una empresa consultora de la Declaración de Impacto Ambiental o Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo al análisis del Art. 11 de la Ley 19.300/1994. 2. Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación del punto de descarga asociado de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Los Muermos".
Indicadores de Cumplimiento	Proyecto ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y obtención de calificación ambiental favorable.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No Aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	<ol style="list-style-type: none"> 1. Licitación para la elaboración de la DIA o EIA, según corresponda. 2. Contrato u orden de compra con consultora ambiental. 3. Registro que dé cuenta del ingreso al e-SEIA del proyecto "Modificación del punto de descarga asociado de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Los Muermos" 4. Resolución de admisibilidad, que admite a trámite el proyecto en el e-SEIA. 5. ICSARA(s), si aplica. 6. ADENDA(s), si aplica. 7. ICE.
Medios de Verificación Reporte Final	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resolución de calificación ambiental que califica favorablemente el proyecto. 2. Comprobante de actualización en el SRCA de la SMA. 3. Antecedentes que acrediten los costos incurridos.
Costos Estimados	\$ 85.999.000
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	1. Retrasos imputables a suspensiones de plazo decretadas por resolución del SEA, tales como suspensiones asociadas a procesos de participación ciudadana, procesos de consulta indígena u ocurridas durante la tramitación del procedimiento de evaluación ambiental, entre otras.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	<ol style="list-style-type: none"> 1. En caso de verificarse el impedimento de no admitido a trámite o término anticipado de la evaluación ambiental por falta de información, se ingresará nuevamente el proyecto al SEIA, en un plazo de dos meses con la información faltante incorporada. Además, se limita la evaluación ambiental del proyecto al SEIA con un máximo de dos reingresos. 2. Que en el caso que se determine que la vía de ingreso debió ser un EIA en vez de una DIA, el plazo de reingreso será igual a un año para obtener información de líneas bases con campañas de contraste (diferentes estaciones, por ejemplo: Primavera-Verano/Otoño-Invierno). 3. En cuanto a la suspensión del procedimiento de evaluación, se esperará a que la Autoridad termine dicha suspensión. 4. En caso que el proyecto sea desistido por el Titular, se reingresará a evaluación ambiental en un plazo máximo de 6 meses. 5. Esperar a que se resuelvan los actos administrativos y/o judiciales para la continuación de la acción misma y las vinculadas a ésta del PdC. 6. Se consignará la ocurrencia del impedimento, junto con los respectivos medios de verificación que acrediten que el titular continúa tramitando diligentemente la obtención de la RCA, en los siguientes reportes de avance. Para estos efectos, corresponde que el titular informe la ocurrencia del impedimento, indicando el plazo de la suspensión establecido por el SEA.
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	4
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo aguas superficiales

Acción	Robustecer monitoreo de la calidad de agua del estero El Clavito de carácter trimestral.
Fecha de Inicio	12-09-2024
Fecha de Término	13-10-2026
Forma de Implementación	<p>Se monitoreará y registrará por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental ("ETFA") los siguientes parámetros:</p> <p>Parámetro pH Temperatura Oxígeno Disuelto Conductividad Sólidos Disueltos Totales Aceites y Grasas Coliformes fecales Nitrógeno amoniacal DBO5 DQO Nitrógeno Kjeldahl Fósforo Total Poder Espumógeno Sólidos suspendidos totales</p> <p>La medición se realizará en un total de 10 puntos de muestreos de agua superficial con las coordenadas geográficas indicadas a continuación (coordenadas UTM, Huso 18, WGS 84):</p> <p>EstaciónEsteNorte E1 629467 5415647 E2 629528 5415689 E3 629844 5415575 E4 630159 5415583 E5 630569 5415514 E6 630945 5415246 E7 631279 5415771 E8 631566 5416308 E9 631705 5416316 E10 631852 5416228</p> <p>Los antecedentes técnicos de la propuesta de monitoreo en conjunto con los costos estimados asociados se adjuntan en Anexo VII del presente Programa de Cumplimiento.</p>
Indicadores de Cumplimiento	100% de los monitoreos ejecutados conforme a lo señalado en la forma de implementación de esta acción.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No Aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	<p>1. Copia de contrato u Orden de Compra con empresa ETFA que llevará a cabo los monitoreos.</p> <p>2. En cada reporte de avance trimestral, se adjuntarán los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) informe de seguimiento ambiental; (ii) acta de terreno, realizado por la ETFA encargada; (iii) informe de laboratorio de análisis, realizado por la ETFA encargada; (iv) autorizaciones y/o acreditaciones de las ETFAs, según correspondan; (v) certificaciones y/o calibraciones de los equipos utilizados, según corresponda; <p>Además, los reportes serán elaborados en función de lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA y de la Res. Ex. N°894/2019 de la SMA.</p>
Medios de Verificación Reporte Final	<p>1. Se presentará el informe correspondiente al último trimestre, el cual incluirá el análisis histórico de los resultados de los parámetros monitoreados.</p> <p>2. Antecedentes que acrediten los costos incurridos.</p>
Costos Estimados	\$ 33.852.000

Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	<p>1.Falta de disponibilidad de Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) para ejecución del monitoreo o Laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o insumos de laboratorio o equipos.</p> <p>2.Impedimento de acceso al Estero El Clavito por parte de los dueños de los predios privados colindantes o terceros para la ejecución de los monitoreos de calidad del agua.</p>
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	<p>1.Ejecutar el monitoreo del cuerpo receptor en cuanto se disponga de disponibilidad de ETFA o laboratorio acreditado por el INN, así como también de insumos o equipos.</p> <p>2.Buscar el acceso por puntos sin impedimentos y recorrer el estero a través de su curso de agua.</p> <p>3.Se informará en el siguiente reporte de avance luego de ocurrido el impedimento, dando cuenta de las medidas para retomar diligentemente el cumplimiento de esta acción.</p>
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	5
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de fauna
Acción	Realización de campañas trimestrales de fauna íctica en el Estero El Clavito para estudiar en forma complementaria la fauna íctica de manera de determinar la eventual presencia de peces y verificar su condición.
Fecha de Inicio	12-09-2024
Fecha de Término	13-10-2026

<p>Forma de Implementación</p>	<p>Se monitoreará y registrará la fauna íctica por la misma ETFA encargada del monitoreo de calidad del agua, mediante un total de 10 tramos de muestreos de agua superficial con las siguientes coordenadas geográficas:</p> <p>Tramo Inicio Este Norte Tramo 1 629.4465.415.620 Tramo 2 629.4915.415.682 Tramo 3 629.7155.415.618 Tramo 4 630.0585.415.555 Tramo 5 630.4665.415.502 Tramo 6 630.6965.415.388 Tramo 7 631.1495.415.451 Tramo 8 631.4915.416.220 Tramo 9 631.5895.416.436 Tramo 10 631.8085.416.246</p> <p>Tramo Final Este Norte Tramo 1 629.4825.415.681 Tramo 2 629.6345.415.693 Tramo 3 629.9265.415.507 Tramo 4 630.3445.415.516 Tramo 5 630.5795.415.502 Tramo 6 631.0375.415.285 Tramo 7 631.3335.415.943 Tramo 8 631.7125.416.225 Tramo 9 631.7595.416.262 Tramo 10 632.0145.416.137</p> <p>Esta acción se ejecutará de manera conjunta con la acción N°5, de manera de que el análisis de los resultados permita correlacionar las variables monitoreadas. Los antecedentes técnicos de la propuesta de monitoreo en conjunto con los costos estimados asociados se adjuntan en Anexo VII.</p>
<p>Indicadores de Cumplimiento</p>	<p>100% de las campañas comprometidas fueron realizadas en la forma y oportunidad exigida.</p>
<p>Medios de Verificación Reporte Inicial</p>	<p>No Aplica</p>
<p>Medios de Verificación Reporte Avance</p>	<p>1. Copia de contrato u Orden de Compra con empresa ETFA que llevará a cabo el servicio de monitoreo. 2. En cada reporte de avance trimestral, se acompañará el informe de seguimiento ambiental e informe de laboratorio de análisis, realizado por la empresa encargada. Además, los reportes serán elaborados en función de lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA y las planillas de biodiversidad de acuerdo a la Resolución Exenta N° 343/2022 de la SMA.</p>
<p>Medios de Verificación Reporte Final</p>	<p>1. Informe consolidado de medición de fauna íctica para todo el período de ejecución del Programa de Cumplimiento. 2. Antecedentes que acrediten los costos incurridos.</p>
<p>Costos Estimados</p>	<p>\$ 0</p>
<p>Impedimento Eventual</p>	<p>Sí</p>
<p>Descripción Impedimento</p>	<p>1.Falta de disponibilidad de Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) para ejecución del monitoreo o Laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o insumos de laboratorio o equipos. 2.Impedimento de acceso al Estero El Clavito por parte de los dueños de los predios privados colindantes o terceros para la ejecución de los monitoreos de fauna íctica.</p>

Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	<p>1. Ejecutar el monitoreo del cuerpo receptor en cuanto se disponga de disponibilidad de ETFA o laboratorio acreditado por el INN, así como también de insumos o equipos.</p> <p>2. Buscar el acceso por puntos sin impedimentos y recorrer el estero a través de su curso de agua.</p> <p>3. se informará en el siguiente reporte de avance luego de ocurrido el impedimento, dando cuenta de las medidas para retomar diligentemente el cumplimiento de esta acción.</p>
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	6
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Diagnóstico Elaboración de Estudios
Acción	Realización de estudio sobre la especie <i>Brachygallaxias bullocki</i> , mediante el análisis de su hábitat y su relación con la morfología e hidrodinámica del Estero El Clavito en particular.
Fecha de Inicio	12-12-2024
Fecha de Término	12-06-2026
Forma de Implementación	Se celebrarán convenios con instituciones pertinentes o especialistas del área, que cuenten con antecedentes que acrediten su correspondiente experiencia, para llevar a cabo un proceso de estudio de la especie <i>Brachygallaxias bullocki</i> y especialmente las condiciones que facilitan su presencia y si ellas se encuentran en el Estero El Clavito. Para llevar a cabo el proceso, se definirá la metodología en conjunto con la institución y las temporadas adecuadas para el análisis de la especie, atendiendo la estacionalidad del estero El Clavito y las condiciones hidrológicas del mismo. Se estima que el plazo adecuado para llevar este estudio es de 18 meses, con la finalidad de tener representatividad estacional.
Indicadores de Cumplimiento	Estudio de la especie <i>Brachygallaxias bullocki</i> debidamente ejecutado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No Aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	1. Convenio, contrato u orden de compra con institución adecuada para llevar a cabo el estudio, considerando especialmente antecedentes que acrediten su experiencia, los que serán adjuntados en el Convenio suscrito.
Medios de Verificación Reporte Final	1. Informe final sobre el estudio de <i>Brachygallaxias bullocki</i> , comprendiendo los resultados finales del análisis de la especie, condiciones que facilitan su presencia, hábitat, relación con la morfología e hidrodinámica del Estero El Clavito. 2. Antecedentes que acrediten los costos incurridos.
Costos Estimados	\$ 25.150.000
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	1. Impedimento de acceso al Estero El Clavito por parte de los dueños de los predios privados colindantes o terceros para la ejecución de los monitoreos de calidad del agua.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	<p>1. Ejecutar el levantamiento de información en cuanto se presenten las condiciones climáticas favorables o se cuente con la disponibilidad de insumos o equipos.</p> <p>2. Buscar el acceso por puntos sin impedimentos y recorrer el estero a través de su curso de agua.</p>
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	7
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo aguas superficiales
Acción	Reforzamiento del seguimiento y control respecto del monitoreo de la calidad del Estero el Clavito.
Fecha de Inicio	12-09-2024
Fecha de Término	13-10-2026
Forma de Implementación	<p>Cada vez que se realicen descargas de aguas servidas sin tratamiento a través del bypass por un plazo de 48 horas, se efectuará un (1) monitoreo por una ETFA en el mes en que se verifique la situación descrita, con las siguientes características:</p> <p>(i) Parámetros: Se medirán los siguientes parámetros:</p> <p>Parámetro pH Temperatura Oxígeno Disuelto Conductividad Sólidos Disueltos Totales Aceites y Grasas Coliformes fecales Nitrógeno amoniacal DBO5 DQO Nitrógeno Kjeldahl Fósforo Total Poder Espumógeno Sólidos suspendidos totales</p> <p>(ii) Puntos de muestreo: La medición se realizará en un total de 6 puntos de muestreos de agua superficial, el punto de descarga y cinco estaciones con las coordenadas geográficas indicadas a continuación (coordenadas UTM, Huso 18, WGS 84):</p> <p>EstaciónEsteNorte E1 629467 5415647 E2 629528 5415689 E3 629844 5415575 E4 630159 5415583 E5 630569 5415514</p> <p>(iii) Periodicidad: Se realizará una (1) campaña de monitoreo en el mes en el que se verifique la utilización del bypass durante el lapso indicado.</p> <p>Esta acción se realizará en forma adicional a la acción N°5. En caso de que se verifique la utilización del bypass durante el lapso indicado, en el mismo mes que corresponda el monitoreo trimestral comprometido en la acción N°5, se utilizarán los resultados obtenidos en dicha campaña.</p>
Indicadores de Cumplimiento	100% de los reportes de monitoreo comprometidos entregados a la SMA.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No Aplica

Medios de Verificación Reporte Avance	<p>1. Copia de contrato u orden de compra con empresa ETFA que llevará a cabo los monitoreos.</p> <p>2. En cada reporte trimestral, se adjuntarán los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) informes de seguimiento ambiental; (ii) actas de terreno, realizado por la ETFA encargada; (iii) informes de laboratorio de análisis, realizado por la ETFA encargada; (iv) autorizaciones y/o acreditaciones de las ETFAs, según correspondan; (v) certificaciones y/o calibraciones de los equipos utilizados, según corresponda; <p>Además, los reportes serán elaborados en función de lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA y de la Res. Ex. N°894/2019 de la SMA.</p>
Medios de Verificación Reporte Final	<p>1. Se presentará un informe final consolidado de los resultados de los monitoreos ejecutados durante toda la vigencia del mismo.</p> <p>2. Antecedentes de los costos incurridos.</p>
Costos Estimados	\$ 4.696.000
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	<p>1. Falta de disponibilidad de Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) para ejecución del monitoreo o Laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o insumos de laboratorio o equipos.</p> <p>2. Impedimento de acceso al Estero El Clavito por parte de los dueños de los predios privados colindantes o terceros para la ejecución de los monitoreos de calidad del agua.</p>
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	<p>1. Ejecutar el monitoreo acotado al parámetro de coliformes fecales.</p> <p>2. Ejecutar el monitoreo del cuerpo receptor en cuanto se disponga de disponibilidad de ETFA o laboratorio acreditado por el INN, así como también de insumos o equipos.</p> <p>3. Buscar el acceso por puntos sin impedimentos y recorrer el estero a través de su curso de agua.</p>
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	8
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Elaboración e implementación de instructivo interno de operación sobre identificación y procedimiento de impactos ambientales no previstos.
Fecha de Inicio	12-10-2024
Fecha de Término	12-03-2026

Forma de Implementación	<p>Durante el primer mes contado desde la aprobación del Programa de Cumplimiento, se elaborará un instructivo de uso interno de operación sobre reconocimiento y procedimiento a seguir ante la identificación de impactos ambientales no previstos relacionados al proyecto RCA N°. 90/2002 que contendrá, al menos, el siguiente contenido:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definiciones; 2. Encargado(a) responsable; 3. Procedimiento; 4. Plazos de comunicación a la autoridad ambiental competente. <p>Posteriormente, se realizarán dos capacitaciones al personal de la Empresa sobre el instructivo presentado en esta acción.</p> <p>Primera capacitación: Un (1) mes desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento</p> <p>Segunda capacitación: A dieciocho (18) meses desde la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Instructivo interno sobre identificación y procedimiento a seguir ante impactos ambientales no previstos debidamente elaborado e implementado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No Aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	<ol style="list-style-type: none"> 1. Copia del instructivo interno de operación sobre identificación y procedimiento de impactos ambientales no previstos. 2. Actas que den cuenta de la implementación del protocolo, las que deberán ser suscritas por personal que instruye el protocolo y personal capacitado, incorporando registro fotográfico fechado de la actividad. 3. Copia de registro de asistencia de capacitaciones.
Medios de Verificación Reporte Final	<ol style="list-style-type: none"> 1. Copia de registro de asistencia de capacitaciones, que deberá estar suscrita por personal que instruye el protocolo y personal capacitado, incorporando registro fotográfico fechado de la actividad. 2. Antecedentes que acrediten los costos incurridos.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	No poder concretar las capacitaciones de forma presencial por motivos de fuerza mayor, por ejemplo, por condiciones y restricciones sanitarias en el país.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	Concretar las capacitaciones vía online, dejando por registro las capturas de pantalla de las capacitaciones o informe de asistencia a reuniones en caso que sean vía Microsoft Teams.
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	9
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Mejoras a instalaciones.
Acción	Construcción e implementación optimización de sistema de desinfección por cloración y de cloración del efluente.
Fecha de Inicio	12-09-2024
Fecha de Término	12-05-2025

Forma de Implementación	(i) Optimizar el sistema de desinfección por cloración y decloración del efluente tratado, automatizando su dosificación mediante un control automático en función del caudal: Actualmente la cloración se opera de forma manual con hipoclorito en la cámara de contacto de salida existente. Con esta mejora, se pretende automatizar la dosificación de cloro existente a aplicar en el efluente de la planta, a través de un sistema de control automatizado en función del caudal descargado. Con este sistema automatizado se eliminarán los riesgos asociados a descargas con exceso o déficit de cloro residual. Además, se propone una etapa para decloración, la cual se ubicará en el tramo final de la cámara de contacto existente, y que tiene como objetivo eliminar el cloro residual de salida de planta, permitiendo una descarga inocua hacia el Estero El Clavito. La decloración se realiza dosificando un compuesto reductor en un punto con alta agitación. Se va a regular la aplicación de cloro en función del caudal a través de un caudalímetro y un sistema de dosificación de cloro.
Indicadores de Cumplimiento	1. Sistema de cloración y decloración automatizado debidamente implementado y en funcionamiento.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No Aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	1. Orden de compra y/o contrato de contratación de los servicios de automatismos. 2. Registro fotográfico fechado y georreferenciado que acredite la ejecución de las obras asociadas.
Medios de Verificación Reporte Final	1. Informe final de las actividades desarrolladas por el instalador, que acredite el funcionamiento y la correcta operación de todas las mejoras. 2. Comprobante de costos incurridos. 3. Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las mejoras implementadas.
Costos Estimados	\$ 54.862.000
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	1. Retraso en la importación de los equipos por problemas de disponibilidad de proveedores no imputables al titular. 2. Retraso en la importación de los equipos, por causas atribuibles a aduanas y no imputables al titular. 3. Retraso en la ejecución de obras por condiciones y restricciones sanitarias en el país.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	1. Se informará la ocurrencia del impedimento en el marco de los reportes de seguimiento, junto con los antecedentes que la acrediten y las implicancias que tenga. Se implementarán los equipos necesarios, en cuanto se tenga disponibilidad de ellos.
Acciones Alternativas Asociadas	

3.2 Hecho 2

El titular, a la fecha, no ha actualizado la información asociada a la RCA N° 90/2002 en el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental.

3.2.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.2.2. Metas

Actualizar completamente la información asociada a la RCA N° 90/2002 en el Sistema de RCA (SRCA) de la SMA de modo de eliminar cualquier falta de información asociada a las exigencias aplicables al Proyecto Transformación de las lagunas de Estabilización de Los Muermos en Lodos Activados, y elaborar procedimiento interno sobre exigencias de los Titulares emanadas de la normativa sobre sistemas con plataformas electrónicas de la SMA.

3.2.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

No se verifica la existencia de efectos negativos asociados a la infracción, considerando que la misma es administrativa y no tiene incidencia sobre el control de variables ambientales que forman parte del seguimiento del proyecto.

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

No Aplica

3.2.4. Normativas Pertinentes

-Resolución Exenta N° 1.518 de 2013

Resolución Exenta N° 1.518 de 2013 que Fija Texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N° 574, de 02 de octubre de 2012 de la Superintendencia del Medio Ambiente

Artículo primero. Información requerida: "Los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental calificadas favorablemente por las autoridades administrativas competentes al tiempo de su dictación, deberán entregar, en los plazos, forma y modo señalado en los artículos segundo y cuarto del presente acto, la siguiente información:

- a) Nombre o razón social del titular;
- b) Rut del titular;
- c) Domicilio del titular;
- d) Número de teléfono del titular;

- e) Nombre del representante legal del titular;
- f) Domicilio del representante legal del titular;
- g) Correo electrónico del titular o su representante legal;
- h) Número de teléfono del representante legal;
- i) Respecto de la RCA otorgada señalar: i) individualización de la RCA con el número y año de su resolución exenta; ii) la vía de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental utilizada (Declaración o Estudio de Impacto Ambiental); iii) la autoridad administrativa que la dictó; iv) la o las regiones y comunas de emplazamiento del proyecto a actividad; v) localización geográfica en sistema de coordenadas UTM (Coordenadas Universal Transversal de Mercator) en Datum WGS 84; vi) tipología del proyecto o actividad; vii) objetivo del proyecto o actividad;
- j) Toda respuesta a una solicitud de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de un proyecto, o su modificación, indicando si están vinculadas a algunas de sus RCA, sea favorable o desfavorable, o que requiera o no requiera el ingreso del proyecto o actividad, o modificación, señalando: i) el número de resolución, carta, oficio u otro instrumento que la contiene; ii) su fecha de expedición; iii) la autoridad administrativa que la dictó. Deberán, además, cargar en formato PDF los documentos de respuesta a dichos requerimientos;
- k) Respecto del estado o fase de ejecución del proyecto que cuenta con RCA indicar si está: i) no iniciada la fase de construcción; ii) iniciada la fase de construcción; iii) en fase de operación; iv) iniciada la fase de cierre o abandono, o v) cerrada o abandonada, señalando el mes y año en que se inició la fase en que se encuentra;
- l) Gestión, acto o faena mínima que inicia la ejecución del proyecto o actividad, de conformidad a lo señalado por el artículo 16, la letra d.5 del artículo 60 y el artículo 4º transitorio del D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, debiendo indicar el considerando que la contiene;
- m) Las modificaciones de que fuere objeto la RCA, debiendo señalar el número de resolución que la modifica, la fecha de la misma y el organismo que la dictó, en caso de que se trate de una resolución administrativa; o el rol de la causa, fecha y tribunal que la dicte, en el caso de que se trate de una resolución judicial. Debiendo dichos documentos cargarse en formato PDF”.

Artículo segundo. Plazo de entrega de la información requerida: “La entrega de información deberá realizarse en los siguientes plazos (...)

(ii) Los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental favorables otorgadas con anterioridad al 28 de febrero de 2014, deberán cargar en la plataforma web creada por esta Superintendencia la información requerida dentro del plazo de 15 días hábiles, contado a partir del 28 de febrero señalado”.

3.2.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	10
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos General
Acción	Carga en el SRCA de todas las actualizaciones de información que correspondan en relación a la RCA N° 90/2002.
Fecha de Inicio	30-09-2021
Fecha de Término	30-09-2021

Forma de Implementación	Se revisó en el SRCA la información correspondiente a la RCA N° 90/2002 que se encuentra desactualizada y se procedió a actualizar en el sistema cuando fue necesario. Se adjunta como Anexo X el comprobante de la ejecución de la acción.
Indicadores de Cumplimiento	Actualización de información exigida en Resolución Exenta N° 1.518/2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Copia de comprobante del SRCA de modificación de información referida a RCA N° 90/2002.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	11
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Elaboración de instructivos para la actualización de las plataformas electrónicas Sistema RCA (SRCA) y Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA conforme a las instrucciones generales de la SMA.
Fecha de Inicio	23-01-2023
Fecha de Término	12-03-2026
Forma de Implementación	<p>1. Se elaboraron instructivos para actualización de las plataformas electrónicas Sistema RCA (SRCA) y Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA (Anexo XI).</p> <p>2. Dos jornadas de Capacitación al personal del Departamento de Medio Ambiente de ESSAL en la aplicación del instructivo descrito en el punto N°1, la cual contendrá, al menos, el siguiente contenido:</p> <p>I. Normativa aplicable;</p> <p>II. Identificación de obligaciones del Titular respecto de cada una de las plataformas electrónicas de la SMA;</p> <p>III. Identificación de encargado(a) responsable;</p> <p>IV. Plazos;</p> <p>V. Sanciones asociadas al incumplimiento.</p> <p>Primera capacitación: Un (1) mes desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento</p> <p>Segunda capacitación: A dieciocho (18) meses desde la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Instructivo interno de exigencias relacionadas a las plataformas electrónicas SRCA y SSA de la SMA, debidamente elaborado e implementado.

Medios de Verificación Reporte Inicial	1. Instructivo de actualización de Sistema RCA (SRCA). 2. Instructivo para actualización de Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA)
Medios de Verificación Reporte Avance	Copia de registro de asistencia de capacitación N° 1, que deberá estar suscrita por personal que instruye y personal capacitado, incorporando registro fotográfico fechado de la actividad.
Medios de Verificación Reporte Final	Copia de registro de asistencia de capacitación N° 2, que deberá estar suscrita por personal que instruye sobre actualizaciones de plataformas y personal capacitado, incorporando registro fotográfico fechado de la actividad.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	No poder concretar las capacitaciones de forma presencial por motivos de fuerza mayor, por ejemplo, por condiciones y restricciones sanitarias en el país.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	Concretar las capacitaciones vía online, dejando por registro las capturas de pantalla de las capacitaciones o informe de asistencia a reuniones en caso que sean vía Microsoft Teams.
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	12
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Reporte de informes
Acción	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a través de la plataforma Seguimiento Programa de Cumplimiento (SPDC), de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 116/2018.
Fecha de Inicio	12-09-2024
Fecha de Término	13-10-2026
Forma de Implementación	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PDC, se accederá a la plataforma Seguimiento Programa de Cumplimiento (SPDC), en la cual se cargará el Programa de Cumplimiento y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance y el informe final de cumplimiento, según corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital que implemente el SPDC.
Indicadores de Cumplimiento	1.Comprobantes de envío del PDC en la plataforma de Seguimiento del Programa de Cumplimiento (SPDC). 2.Comprobante de aprobación del PDC en el SPDC. 3.Comprobante de envío de reporte inicial del PDC. 4.Comprobante de envío de reportes de avances del PDC.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No Aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	1.Comprobante de envío del PDC en el SPDC. 2.Comprobante de envío de reporte inicial del PDC. 3.Comprobantes de reporte de avances correspondiente al reporte anterior.
Medios de Verificación Reporte Final	Último comprobante de reporte de avance del periodo anterior.
Costos Estimados	\$ 0

Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	Como impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos problemas exclusivamente técnicos que pudiesen afectar el funcionamiento de la plataforma digital SPDC o la demora en la habilitación del Expediente Sancionatorio ROL D-191-2021, y que impidan la correcta y oportuna carga de información.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el PDC, los reportes de avance o reporte final en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del PDC se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, ante la Oficina de Partes de la SMA.
Acciones Alternativas Asociadas	

Se comunica que el titular EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DE LOS LAGOS S.A. ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-191-2021, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 8 / 2024, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 04-10-2024 12:38:24
