

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-3192-2025

Con fecha 15-09-2025 18:42:12 hrs, el titular INVERSIONES E INDUSTRIAS VALLE VERDE S.A. ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

### 1. Identificación de la unidad fiscalizable

**Unidad fiscalizable:** LACTEOS PARAGUAY  
**Región:** Región de los Lagos

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** D-157-2022  
**Resolución aprueba PdC:** 7 / 2024  
**Fecha resolución aprobatoria:** 10-12-2024  
**Fecha generación PdC electrónico:** 02-01-2025  
**Frecuencia Reporte:** Mensual  
**Plazo Reporte:** 17-09-2025  
**Fiscal instructor:** LILIAN CAROLINA SOLÍS SOLÍS

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-3192-2025  
**Fecha de envío reporte:** 15-09-2025 18:42:11  
**Tipo reporte:** Avance

### 4. Estado de avance del PdC

**Fecha de inicio:** 17-12-2024  
**Fecha de término:** 10-10-2025  
**N° reporte:** 10 de 11.



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

## 6. Reporte acciones

### Hecho 2

El sistema de tratamiento de Riles opera de forma distinta a la evaluada ambientalmente, lo que se expresa en:

- Cámara de la unidad desinfección por radiación Ultravioleta cuenta con solo 8 de los 32 tubos germicidas con que debía contar.
- Deficiente mantención en Lombrifiltro.

### Acciones Principales

N° Identificador:	7
Acción:	Efectuar Protocolo de mantención periódica del sistema de Lombrifiltro.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	02-01-2024
Fecha Término:	10-10-2025
Indicadores de Cumplimiento:	Se ejecutan todas las actividades de mantención en el tiempo y modo previsto en el Protocolo de Mantención.
Forma de Implementación:	El Protocolo de mantención periódica del sistema de Lombrifiltro establecerá: ?Calendarización de las mantenciones. ?Plan de mantenimiento y listado de acciones de mantención mínimas a ejecutar. ?Frecuencia las mantenciones. ?Responsabilidades y responsables del personal a cargo de las acciones de mantenimiento.
Costos Estimados:	0
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Se han ejecutado todas las actividades de mantención correspondientes al mes informado, en el tiempo y modo previsto en el Protocolo de Mantención, tal como se visualiza en los medios de verificación de la presente acción.
Fecha Inicio Efectivo:	02-01-2024
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se acompaña: (i) bitácora de mantención de lombrifiltro del mes de agosto de 2025; (ii) bitácora de mantención de lombrifiltro del mes de septiembre de 2025 (hasta el día 10); (iii) documento que da cuenta de las gestiones correspondientes al mes informado.
Medios de Verificación:	- Acción 7.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-3134-2025
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	8
Acción:	Revisión y mantención integral del sistema de Lombrifiltro.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Reparación y mantención de obras
Fecha Inicio:	01-08-2022
Fecha Término:	10-10-2025
Indicadores de Cumplimiento:	Mantención del sistema lombrifiltro, ejecutado, según lo expuesto en el documento acompañado en el Anexo Acción 11.



Forma de Implementación:	<p>Revisión y mantención integral de Lombrifiltro, con la periodicidad establecida en el protocolo acompañado en el Anexo Acción 11, consistente en la limpieza y mantención del sector donde se localiza el lombrifiltro, y del sistema en general, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-mantención del área libre de malezas y residuos;</li> <li>-habilitación de lombrifiltros mediante el lavado de borlones, palmetas, adoquines, instalación de tela, esparcimiento de aserrín y chip;</li> <li>-reposición de costaneras dañadas y perfiles de estructura superior;</li> <li>-aplicación de anticorrosivo;</li> <li>-cambio de válvulas de paso;</li> <li>-fabricación de muro de contención;</li> <li>-instalación de líneas de pvc 63mm para rociadores de lombrifiltro; entre otros.</li> </ul> <p>El detalle de las labores que se efectúan en el marco de esta mantención integral se encuentra descrito en los informes acompañados en el Anexo acción 11 de esta presentación.</p>
Costos Estimados:	79.411.000
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se ha efectuado una revisión y mantención integral del sistema de Lombrifiltro, según lo descrito en la acción 8 del PDC.
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se acompaña:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)Informe que contiene la descripción de las labores de mantención efectuadas;</li> <li>2)Órdenes de compra y facturas de la empresa ejecutora de la mantención integral;</li> <li>3) Bitácoras de mantenimiento del lombrifiltro.</li> </ol>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BITACORAS DE MANTENIMIENTO LOMBRIFILTROS.zip</li> <li>- INFORME DE REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE LOMBRIFILTROS Y PLANTA TRATAMIENTO DE RILES AGOSTO.pdf</li> <li>- ORDENES DE COMPRA Y FACTURAS.zip</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-3134-2025





¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?

No

N° Identificador:	9
Acción:	Desratización periódica semanal del sector donde se encuentra el lombrifiltro.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	01-01-2021
Fecha Término:	10-10-2025
Indicadores de Cumplimiento:	1)Desratización efectuada en la periodicidad indicada; 2)Sector del lombrifiltro libre de ratones.
Forma de Implementación:	Contratación de una empresa externa autorizada y especializada para desratizar, periódicamente, la zona del lombrifiltro.
Costos Estimados:	299.000
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Sin perjuicio de que el plazo de ejecución de esta acción es de octubre a marzo, las desratizaciones se han continuado efectuando en forma periódica.
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se acompañan: 1) Comprobantes de la empresa de desratización, de haber efectuado el servicio en la periodicidad requerida; 2) Factura asociada al pago del servicio de desratización; 3) Fotografías fechadas y georreferenciadas del proceso de desratización.
Medios de Verificación:	- Controles.zip - Facturas (2).zip - Imágenes (3).zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-3134-2025
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	10
Acción:	Acción de mantención de la limpieza del estero Remehue de forma periódica.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	01-09-2022
Fecha Término:	10-10-2025
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecución de acciones de mantención de la limpieza del estero Remehue, desde el punto de descarga y hasta 20 metros aguas abajo.
Forma de Implementación:	Mantención de la limpieza del estero de forma semanal, en el punto de descarga y 20 metros aguas abajo.
Costos Estimados:	0
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se han ejecutado acciones de mantención de la limpieza del estero Remehue, desde el punto de descarga y hasta 20 metros aguas abajo.
Fecha Inicio Efectivo:	01-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	1) Fotografías fechadas y georreferenciadas que dan cuenta del estado del estero Remehue aguas arriba; 2) Fotografías fechadas y georreferenciadas que dan cuenta del estado del estero Remehue, desde el punto de descarga y hasta 20 metros aguas abajo.
Medios de Verificación:	- Aguas abajo de la descarga.zip - Aguas arriba de la descarga.zip - Descarga.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-3134-2025
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	11
Acción:	Efectuar labores de volteo en el lecho del lombrifiltro, para mejorar las condiciones de aireación, durante los meses de octubre a marzo, con el fin de evitar la presencia de vectores en el área.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	17-12-2024
Fecha Término:	10-10-2025
Indicadores de Cumplimiento:	Volteo del Lombrifiltro, efectuado al menos una vez a la quincena, durante los meses del período indicado.
Forma de Implementación:	Se efectuarán labores de volteo quincenales en el lecho del lombrifiltro, lo que genera una desaparición o disminución significativa de los vectores durante los meses de octubre a marzo.
Costos Estimados:	0
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Sin perjuicio de que el período comprometido para la ejecución de esta acción es de octubre a marzo, se ha continuado con las labores de volteo del Lombrifiltro forma periódica
Fecha Inicio Efectivo:	01-10-2024
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se acompañan: 1)Bitácoras de volteo; 2)Fotografías fechadas y georreferenciadas del proceso de volteo.
Medios de Verificación:	- Bitácoras Mantención lombrifiltro.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-3134-2025
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



### Hecho 3

No efectuar todos los monitoreos correspondientes en dos puntos del estero Remehue; uno localizado aguas arriba del punto de captación y otro 100 m aguas abajo de la descarga, a lo menos en dos épocas del año, estiaje y máxima producción, en el periodo correspondiente a noviembre de 2019 (un muestreo aguas abajo).

### Acciones Principales

N° Identificador:	12
Acción:	Aumento de la frecuencia de monitoreo en el estero Remehue, en un punto aguas arriba del punto de captación y otro 100 m aguas debajo de la descarga, a trimestral, considerando los parámetros dispuestos en la RCA N°451/2008.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas superficiales
Fecha Inicio:	17-12-2024
Fecha Término:	10-10-2025
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreos efectuados en los plazos señalados. Informe de análisis entregados a la SMA en el plazo señalado.
Forma de Implementación:	Se ejecutarán monitoreos trimestrales durante 12 meses. Se contratará un laboratorio certificado como ETFA para la toma de muestra y los análisis correspondientes. A partir de cada muestreo, deberá efectuarse un informe de análisis que cumpla con la Resolución Exenta N°223 de fecha 26 de marzo de 2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente, el cual deberá entregarse dentro de los dos meses siguientes de efectuados los muestreos.
Costos Estimados:	1.466.000
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Se ha efectuado el monitoreos correspondiente al mes de agosto de 2025. Los respectivos comprobantes e informes han sido entregados a la SMA en el plazo correspondiente, tal como se muestra en el comprobante adjunto. Estos se acompañan, a este reporte de avance.
Fecha Inicio Efectivo:	17-12-2024
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se acompañan: - Informes de análisis de los muestreos realizados el 7 de agosto del estero Remehue - Comprobantes de remisión de antecedentes, del Sistema de Seguimiento Ambiental
Medios de Verificación:	- Acción 12.zip
Informes de Seguimiento:	- 1077323 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/1077323">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/1077323</a>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-3038-2025
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 047-01.
- Razón Social: Aquagestión S.A..
- Nombre Sucursal: Aquagestión S.A..
- Comuna: Aquagestión S.A..
- Región: Región de los Lagos.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo

- Código: 003-01.
- Razón Social: LABORATORIO HIDROLAB S A.



- Nombre Sucursal: LABORATORIO HIDROLAB S.A..
- Comuna: LABORATORIO HIDROLAB S.A..
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Análisis

N° Identificador:	13
Acción:	Elaborar estudios del estado ecológico del estero Remehue, con periodicidad anual, con el fin de establecer tendencias respecto a los parámetros evaluados en el informe denominado "Estudio Limnológico de Estero Remehue, Comuna de Osorno, región de Los Lagos (Anexo Efectos), con el fin de reforzar el seguimiento de las variables identificadas producto de la operación del titular.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Diagnóstico
Subcategoría:	Elaboración de Estudios
Fecha Inicio:	17-12-2024
Fecha Término:	10-10-2025
Indicadores de Cumplimiento:	Elaboración de los estudios anuales del estado ecológico del estero Remehue, con el fin señalado en la forma de implementación.
Forma de Implementación:	Se elaborarán estudios anuales durante la vigencia del PdC, que analizarán y harán seguimiento a las variables ambientales estudiadas para determinar el estado ecológico del estero Remehue, elaborado por una entidad externa de comprobada experiencia y trayectoria, con el fin de reforzar el seguimiento de las variables identificadas en el informe denominado "Estudio Limnológico de Estero Remehue, Comuna de Osorno, región de Los Lagos (Anexo Efectos). producto de la operación del titular.
Costos Estimados:	10.850.000
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se acompaña informe final del estudio Limnológico de Estero Remehue comprometido en la presente acción.



Fecha Inicio Efectivo:	17-06-2025
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se acompaña informe final del estudio Limnológico de Estero Remehue comprometido en la presente acción.
Medios de Verificación:	- Informe Estudio Limnológico de Estero Remehue Julio 2025.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-3134-2025
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





#### Hecho 4

No informar a la SMA los cambios en las condiciones del Sistema de Tratamiento de RILes que modifican la cantidad y calidad del efluente proveniente del establecimiento, las que se expresan en:

- Instalación de nuevas unidades en el Sistema de Tratamiento de RILes.
- Unir en la cámara de recolección el efluente tratado mediante el lombrifiltro, compuesto por Riles y aguas servidas, con las aguas provenientes de la piscina de enfriamiento, las que son mezcladas de manera previa a su ingreso a la cámara de monitoreo, diluyendo el RIL generado por la planta.

#### Acciones Principales

N° Identificador:	16
Acción:	Limitar caudal de descarga al estero Remehue, no sobrepasando el límite permitido en la RPM SISS N°2322/2009.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Limitación de producción
Fecha Inicio:	17-12-2024
Fecha Término:	10-10-2025
Indicadores de Cumplimiento:	No superar el límite de caudal durante toda la vigencia del PDC.
Forma de Implementación:	El límite del caudal de descarga se cumplirá de la siguiente forma: (i) reducción de la producción de leche, reduciendo por consiguiente la generación de aguas limpias de proceso y los riles a tratar y descargar; (ii) recirculación de aguas limpias de proceso obtenidas de la evaporación y osmosis inversa del suero de leche, para aseo y funcionamiento de caldera (ver minuta contenida en el Anexo N°21). La recirculación de aguas no generará efectos adversos en el medio ambiente no en la salud de las personas. Dichas medidas se ejecutarán entre enero de 2023 hasta la obtención de una RPM actualizada.



Costos Estimados:	967.065.000
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	La presente acción no se reporta puesto que con fecha 20 de enero de 2025, la SMA dictó una nueva RPM para Industrias Valle Verde S.A. (Res Ex. 68/2025), con lo cual se cumple con el plazo de ejecución final establecido para el cumplimiento de esta acción.
Fecha Inicio Efectivo:	01-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	
Medios de Verificación:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2888-2025
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	17
Acción:	Informar respecto de las aguas de la piscina de enfriamiento a la SMA, para efectos de que esta analice la pertinencia de catastrar dichas aguas como fuente emisora o para incorporar como antecedente de la actualización de la RPM SISS N°2322/2009.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Actos Administrativos
Subcategoría:	Permisos
Fecha Inicio:	17-12-2024
Fecha Término:	10-10-2025
Indicadores de Cumplimiento:	Se entrega a la SMA información suficiente referida a las aguas de la piscina de enfriamiento a objeto de que se pueda evaluar el catastro de la fuente o la actualización de la RPM vigente.
Forma de Implementación:	Se tramitará el procedimiento regularización ante la SMA, mediante el "Formulario Conductor" y el "Aviso de Regularización de Fuentes", con todos sus anexos, según lo dispuesto por la Res. Ex. N°1175/2016 de la SMA.



Costos Estimados:	0
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	No se reporta, puesto que con fecha 20 de enero de 2025 la SMA dictó una nueva RPM para Industrias Valle Verde S.A (Res. Ex. 68/2025), con lo cual se da cumplimiento a la referida acción. Esto fue debidamente reportado en el Informe de Avance N°1.
Fecha Inicio Efectivo:	01-11-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	
Medios de Verificación:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-2888-2025
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 5

No remitir la información relativa a los monitoreos del estero Remehue, a través de la Plataforma de Seguimiento Ambiental de la SMA, durante los años 2019, 2020 y 2021.

## Acciones Principales

N° Identificador:	18
Acción:	Remitir en tiempo y forma a la SMA, los monitoreos de calidad de aguas del estero Remehue comprometidos en la RCA N°451/2008, mediante el sistema electrónico de seguimiento ambiental establecido en la Res. Ex. N°223/2015.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas superficiales
Fecha Inicio:	02-01-2023
Fecha Término:	10-10-2025
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreos de calidad de las aguas comprometidos en la RCA 451/2008, entregados a la SMA en tiempo y forma.
Forma de Implementación:	Se efectuarán los monitoreos de calidad de aguas del estero Remehue según lo establecido en la RCA N°451/2008, y se remitirán a la SMA mediante el sistema electrónico de seguimiento ambiental establecido en la Res. Ex. N°223/2015.
Costos Estimados:	0
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se han efectuado monitoreos de calidad de las aguas comprometidos en la RCA 451/2008, y estos han sido entregados a la SMA en tiempo y forma. Se acompaña informe de agosto de 2025.
Fecha Inicio Efectivo:	02-01-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Los medios de verificación se corresponden con los presentados en la acción 12.



Medios de Verificación:	- Acción 18.zip
Informes de Seguimiento:	- 1077323 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/1077323">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/1077323</a>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-3038-2025
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 047-01.
- Razón Social: Aquagestión S.A..
- Nombre Sucursal: Aquagestión S.A..
- Comuna: Aquagestión S.A..
- Región: Región de los Lagos.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo

- Código: 003-01.
- Razón Social: LABORATORIO HIDROLAB S A.
- Nombre Sucursal: LABORATORIO HIDROLAB S.A..
- Comuna: LABORATORIO HIDROLAB S.A..
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Análisis



## Hecho 8

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° 2 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2000 en relación con su Programa de Monitoreo (Resolución Exenta N°2322, de fecha 09 de junio de 2009 de la SISS) para el parámetro DBO5 indicado en la Tabla N° 2.3 del Anexo N°2 de esta Resolución, durante el mes de diciembre de 2019, no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000.

## Acciones Principales

N° Identificador:	25
Acción:	Realizar inspecciones periódicas mensuales en los 20 metros aguas abajo desde el punto de descarga de los RILES en el estero Remehue y si se detectan gusanos, algas u otros residuos orgánicos, proceder a su limpieza.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas superficiales
Fecha Inicio:	17-12-2024
Fecha Término:	10-10-2025
Indicadores de Cumplimiento:	Inspección mensual del estero Remehue 20 metros aguas abajo desde el punto de descarga de los RILES y proceder a su limpieza, de corresponder.
Forma de Implementación:	Inspección visual de carácter mensual efectuada por trabajadores del Titular o un proveedor externo, 20 metros aguas abajo del punto de descarga de los RILES en el estero Remehue. Si se detectan gusanos, algas u otros residuos orgánicos, proceder a su limpieza utilizando rastrillos, palas u otros elementos físicos. Finalmente, se procede a la adecuada disposición de los desechos mediante un proveedor autorizado.
Costos Estimados:	0
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Se ha realizado inspección mensual del estero Remehue 20 metros aguas abajo desde el punto de descarga de los RILES.
Fecha Inicio Efectivo:	02-01-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Los medios de verificación que dan cuenta del cumplimiento de esta acción, son los mismos acompañados en la acción 10 del presente PdC.
Medios de Verificación:	- Aguas abajo de la descarga.zip - Aguas arriba de la descarga.zip - Descarga.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-3134-2025
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	26
Acción:	Realizar monitoreos con frecuencia quincenal del parámetro DBO5, los cuales serán reportados en la ventanilla única (RETC)".
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas superficiales
Fecha Inicio:	17-12-2024
Fecha Término:	10-10-2025
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreo mensual adicional de DBO5 efectuado y reportado, mediante la ventanilla única RETC.
Forma de Implementación:	Este monitoreo adicional se efectuará respecto del parámetro DBO5, el cual registra superación en el mes de diciembre de 2019. El muestreo adicional se efectuará según lo establecido en el Programa de monitoreo establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS, o el Programa de Monitoreo que lo reemplace.
Costos Estimados:	2.968.000



Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se han realizado los monitoreos quincenales de DBO5 correspondientes al mes de agosto de 2025, y se han reportado debidamente a la autoridad, mediante la ventanilla única RETC. Se acompaña el informe de los resultados correspondientes a la primera y segunda quincena de agosto. Además, se acompaña comprobante de reporte en el RETC.
Fecha Inicio Efectivo:	17-12-2024
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se acompaña: (i) informe de análisis del muestreo correspondiente a la primera quincena del mes de agosto; (ii) informe de análisis del muestreo correspondiente a la segunda quincena de agosto; (iii) comprobante de reporte a SMA vía RETC.
Medios de Verificación:	- Acción 26.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-3134-2025
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 047-01.
- Razón Social: Aquagestión S.A..
- Nombre Sucursal: Aquagestión S.A..
- Comuna: Aquagestión S.A..
- Región: Región de los Lagos.

Subárea/Producto	Actividad
Aguas residuales	Muestreo

- Código: 003-01.





- Razón Social: LABORATORIO HIDROLAB S A.
- Nombre Sucursal: LABORATORIO HIDROLAB S.A..
- Comuna: LABORATORIO HIDROLAB S.A..
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Aguas residuales	Análisis



## Hecho 9

Superar el límite máximo permitido de volumen de descarga en su programa de monitoreo:

El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en su Programa de Monitoreo mensual asociado al D.S. 90/00 (Resolución Exenta N°2322, de fecha 09 de junio de 2009 de la SISS), en los meses de junio, noviembre y diciembre de 2019; en los meses de enero, febrero y desde abril hasta diciembre de 2020 y; en los meses de enero, julio y octubre de 2021, según se detalla en la Tabla N° 2.4 del Anexo N°2 de la presente Resolución.

## Acciones Principales

N° Identificador:	28
Acción:	Instalación y operación de dispositivo de monitoreo continuo de caudal.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas superficiales
Fecha Inicio:	17-12-2024
Fecha Término:	02-01-2025
Indicadores de Cumplimiento:	Dispositivo de monitoreo continuo de caudal instalado y en operación.
Forma de Implementación:	Se efectuará instalación de equipo en línea para medición de caudal, según lo indicado en el documento acompañado en el Anexo Acción 44 de este PdC.
Costos Estimados:	10.360.000
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realizan monitoreos que son reportados en línea, de forma continua, en el sistema de Catastro API.
Fecha Inicio Efectivo:	31-12-2024
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Se acompaña comprobante que da cuenta que el sistema de caudalímetro se encuentra operativo.
Medios de Verificación:	- COMPROBANTES SMA REPORTE CAUDAL EN LINEA.JPG
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-3134-2025
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 17-01-2025 y la fecha del reporte real es 15-09-2025.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 10

No haber realizado la medición de sus emisiones de SO<sub>2</sub>, de acuerdo a la periodicidad establecida en el artículo 45 del D.S. N°47/2015, mediante mediciones discretas que permitan acreditar el cumplimiento de los límites de emisión establecidos en el artículo 42 del D.S. N°47/2015, respecto de la caldera que utiliza carbón bituminoso como combustible con número de registro OSO 69, para los periodos correspondientes a los años 2019, 2020 y 2021.

## Acciones Principales

N° Identificador:	30
Acción:	Utilizar la caldera a GLP con registro N° OSO-99 para la operación normal de la Unidad Fiscalizable, en reemplazo de la caldera con registro OSO-069.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Reparación de infraestructura
Fecha Inicio:	17-12-2024
Fecha Término:	10-10-2025
Indicadores de Cumplimiento:	La fuente con registro OSO-069 es reemplazada por la fuente con registro OSO-099.
Forma de Implementación:	La utilización de la caldera a GLP con registro N° OSO-99 reemplazará permanentemente la caldera con registro OSO-069. De acuerdo a la minuta adjunta en el Anexo acción 50, este reemplazo permite compensar 3,24 ton/año de las emisiones generadas en exceso, en el año de mayor emisión.
Costos Estimados:	47.143.000
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se ha dado cumplimiento a la presente acción, en tanto la fuente con registro OSO-069 fue reemplazada por la fuente con registro OSO-099.
Fecha Inicio Efectivo:	03-10-2022
Fecha Término Efectivo:	



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se acompaña informe con consumo mensual de carbón y gas del año 2025.
Medios de Verificación:	- MOVIMIENTOS agosto 2025 GAS.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-3134-2025
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 11

Haber superado el límite máximo de emisión de MP respecto de la caldera que utiliza carbón bituminoso como combustible con número de registro OSO 69, en los muestreos isocinéticos de fecha 26 de noviembre de 2019; 16 de junio de 2020 y; 20 de enero de 2021.

## Acciones Principales

N° Identificador:	32
Acción:	Ejecución de medida de compensación de emisiones, consistente en el recambio de equipos de calefacción a leña de combustión lenta, por equipos de aire acondicionado, lo que permitirá compensar las emisiones que fueron arrojadas en exceso a la atmósfera (3,61 ton/año) por parte de la caldera OSO-069.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Compensación
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	17-12-2024
Fecha Término:	17-09-2025
Indicadores de Cumplimiento:	Compensar la totalidad de MP arrojado en exceso a la atmósfera.
Forma de Implementación:	Esta acción se implementará en concordancia con los lineamientos, forma y plazos establecidos en los informes denominados Análisis de Reducción de Emisiones y Propuesta de recambio de calefactores, ambos acompañados en el Anexo Acción 50 de este PdC.
Costos Estimados:	38.163.000
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se da cumplimiento al plan de compensación de emisiones, en tiempo y forma, según lo comprometido en la acción 32 del PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	18-03-2025
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	1. Informe final PCE Valle Verde, Osorno 2. Anexo A: Respaldo digitales por cada vivienda recambiada que contienen lo siguiente: o Fotografías estufa retirada en formato JPG o PNG. o Fotografía equipo de Aire acondicionado instalado en formato JPG o PNG. o Convenio firmado por el beneficiario en formato PDF. o Certificado de recepción conforme firmado por cada beneficiario en formato PDF. 3. Anexo B: Certificado de Chatarrización en formato PDF. 4. Anexo C: Especificaciones técnicas del equipo de Aire Acondicionado en formato PDF. 5. Anexo D: Archivo coordenadas en formato KML y excel. 6. Anexo E: Planilla de cálculo con todos los datos de cada recambio en formato XLSX. 7. Minuta reunión Municipalidad de Osorno.
Medios de Verificación:	- Anexo A.1.zip - Anexo A.2.zip - Anexo A.3.zip - Anexo A.4.zip - Anexo A.5.zip - Anexo A.6.zip - Anexo A.7.zip - Anexo D y E.zip - Anexos B, C y minuta reunión.zip - Informe Final Proyecto PCE Valle Verde Osorno Agosto 2025.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-3092-2025
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	34
Acción:	Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente los reportes que se indican en este PdC.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar



Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	17-12-2024
Fecha Término:	10-10-2025
Indicadores de Cumplimiento:	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.
Forma de Implementación:	Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un reporte de inicial, dos reportes de avance y un reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC.
Costos Estimados:	0
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	No se reporta, puesto que por su naturaleza, esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico.
Fecha Inicio Efectivo:	
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	No iniciada
Descripción Medios de Verificación:	
Medios de Verificación:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 15-09-2025 18:42





*El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.*

