

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-85-2018

Con fecha 13-11-2018 23:31:53 hrs, el titular EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DE LOS LAGOS 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:** PTAS PANGUIPULLI  
**Región:** XIV Región de Los Ríos

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** D-020-2018  
**Resolución aprueba PdC:** 9 / 2018  
**Fecha resolución aprobatoria:** 24-07-2018  
**Fecha generación PdC electrónico:** 04-09-2018  
**Frecuencia Reporte:** Trimestral  
**Plazo Reporte:** 13-11-2018  
**Fiscal instructor:** CAROLINA ALEXANDRA DOLORES SILVA  
SANTELICES

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-85-2018  
**Fecha de envío reporte:** 13-11-2018 23:31:53  
**Tipo reporte:** Avance

### 4. Estado de avance del PdC

**Fecha de inicio:** 02-08-2018  
**Fecha de término:** 02-03-2020  
**N° reporte:** 2 de 8.











## 6. Reporte acciones

### Hecho 1

Los monitoreos del cuerpo receptor, Estero Anueraque, se realizan en puntos diversos a lo establecido en la evaluación ambiental de la RCA N°66/1997, tal como se indica en los considerandos 13 y 14 de la presente resolución

### Acciones Principales

N° Identificador:	1
Acción:	Establecer los puntos de muestreos con su respectiva georeferenciación.  Meta: Establecer en terreno las coordenadas de muestreo, a 20 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	30-04-2018
Fecha Término:	01-08-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Puntos de muestreo aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga, georeferenciados e identificados con su respectiva señalética
Forma de Implementación:	1. Medición en terreno de los puntos de monitoreo. Esto se realizará con una ETFA quienes medirán en línea recta desde la descarga, con un equipo GPS modelo Garmin Etrex 10 . 2. Señalización de cada punto de muestreo, 20 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo, mediante señalética que incluirá nombre del punto y sus respectivas coordenadas.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Para el presente período a reportar, la acción 1 se encuentra finalizada. La señalética en los respectivos puntos de monitoreo fue instalada con fecha 27 de julio de 2018 y su ubicación se determinó en base a medición efectuada por laboratorio externo, mediante GPS.



Fecha Inicio Efectivo:	30-04-2018
Fecha Término Efectivo:	27-07-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta como medio de verificación: - 01. Minuta explicativa cumplimiento de la acción en período objeto del presente reporte - 02. Ficha de contratación de la instalación de la señalética - 03. Informe de Medición puntos de monitoreo - 04. Fotografías que dan cuenta de la instalación de la señalética con el nombre de los puntos de monitoreo y su georreferenciación
Medios de Verificación:	- 01. Reporte de Avance Acción 1_.pdf - 02. Ficha contratación instalación señalética puntos de monitoreo.pdf - 03. Informe de Medición Puntos de muestreo.pdf - 04. Fotografías.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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

N° Identificador:	2
Acción:	Programa de monitoreo del cuerpo receptor, conforme a los parámetros que estable la RCA, y se monitoreará 20 metros aguas arriba, 100m aguas abajo y en un tercer punto entre los 300 y 400m aguas abajo. Se realizará una vez de manera mensual durante un período de 6 meses. Meta: Monitorear el cuerpo receptor por seis meses consecutivos en las coordenadas fijadas en la acción N°1.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-08-2018
Fecha Término:	28-02-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecución del 100% de los muestreos comprometidos



Forma de Implementación:	<p>1. Monitoreo al cuerpo receptor por seis meses consecutivos, de acuerdo a los parámetros establecidos en la RCA y en tres puntos del cuerpo receptor (20 metros aguas arriba, 100m aguas abajo y en un tercer punto entre los 300 y 400m aguas abajo).</p> <p>2. Registro fotográfico fechado y georeferenciado de cada muestreo</p> <p>3. Elaboración de los informes de seguimiento ambiental mensual (seis), de acuerdo a lo estipulado Res.Exenta N° 223 del 26 de marzo de 2015 de la SMA.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el presente reporte y conforme a los plazos comprometidos, se realizaron los monitoreos de calidad de las aguas en el cuerpo receptor de las descargas de la Planta de Tratamiento de Panguipulli. Los monitoreos fueron ejecutados mensualmente en los meses de agosto y septiembre, en tres puntos de control (20 mts aguas arriba, 100 mts aguas abajo y entre los 300 m y 400m aguas abajo), cuyos informes de resultados fueron cargados al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjunta como medio de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minuta explicativa cumplimiento de la acción en período objeto del presente reporte</li> <li>- Comprobantes de carga del informe de seguimiento mes de agosto 2018 y septiembre 2018</li> <li>- Registro fotográfico de agosto y septiembre 2018 que da cuenta del cumplimiento de la acción</li> <li>- Carta y respuesta del fiscal instructor que indica carga de informes en SSA para Acción N°2 del PdC</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01. Reporte de Avance Acción 2_.pdf</li> <li>- 02. Comprobante de ingreso_Agosto.pdf</li> <li>- 03. Comprobante de ingreso_Septiembre.pdf</li> <li>- 04. Registro Fotográfico -Agosto.rar</li> <li>- 05. Registro Fotográfico - Septiembre.rar</li> <li>- 06. Carta Fiscal_Timbre SMA.pdf</li> <li>- 07. Respuesta fiscal instructor.png</li> </ul>



Informes de Seguimiento:	- 75651 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/75651">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/75651</a>  - 75652 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/75652">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/75652</a>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: VIII Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Sedimentos lacustres	Análisis

N° Identificador:	3
Acción:	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el Plan de cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SDPC. Meta: Informar a la SMA por la plataforma digital del SDPC
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	06-08-2018
Fecha Término:	02-03-2020



Indicadores de Cumplimiento:	100% de la información reportada a la SMA
Forma de Implementación:	1. Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la Resolución que apruebe el PdC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o 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.
Acciones Alternativas:	4.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Para el presente período a reportar, correspondió la carga y validación del Programa de Cumplimiento a través del sistema SPDC, así como la carga del reporte inicial. Con fecha 06-09-2018 el PdC cargado en el sistema informático establecido para tal efecto fue validado por la SMA. Respecto al reporte inicial, cabe señalar que la fecha de entrega del mismo, el sistema SPDC no se encontraba disponible para la carga de reportes, tal como fuera informado mediante correo electrónico enviado a la SMA el día 21-08-2018 (adjunto al presente reporte). Al respecto la autoridad recomendó la carga del reporte inicial por oficina de partes (correo adjunto), lo cuál fue realizado con fecha 22 de agosto de 2018.
Fecha Inicio Efectivo:	06-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta como medio de verificación: -Minuta explicativa cumplimiento de la acción en período objeto del presente reporte -Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital de la SPDC: *Carga inicial PdC a sistema SPDC. *Validación PdC en sistema PdC *Carga reporte inicial -Correo electrónico informe impedimento reporte inicial. -Carta ingreso reporte inicial mediante oficina de partes a la SMA.
Medios de Verificación:	- 00. Reporte de Avance Acción 3.pdf - 01. Comprobante carga inicial PDC.pdf - 02. Comprobante validación PDC.pdf - 03. Correo impedimento carga reporte inicial.pdf - 04. Carta Ingreso Reporte Inicial Of Partes.pdf - 05. Comprobante reporte inicial.pdf



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí
Fecha Impedimento:	21-08-2018
Archivos Asociados al Impedimento	- 03. Correo impedimento carga reporte inicial.pdf
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

### Acciones Alternativas

N° Identificador:	4
Acción:	Entrega de los reportes y medios de verificación a través de oficina de partes de la SMA  Meta: Mantener informada a la SMA sobre los avances
Tipo de Acción:	Alternativa
Fecha Inicio:	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha Término:	1 Días hábiles desde la verificación del impedimento
Indicadores de Cumplimiento:	Entrega de la información en Oficina de Partes de la SMA
Forma de Implementación:	1. Ingreso de la documentación a través de la Oficina de partes de la SMA
Acción Principal:	3.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Debido a los tiempos establecidos para la implementación del sistema y para la validación del Programa de Cumplimiento cargado al SPDC por parte de la autoridad, a la fecha del reporte inicial no se encontraba habilitada la funcionalidad de cargar los medios de verificación a través del sistema SPDC, tal como fuera informado mediante correo electrónico de fecha 21 de Agosto de 2018 y validado por la autoridad, por lo que, de acuerdo a lo establecido en los impedimentos de la acción, dicho reporte fue ingresado en formato físico a la SMA, por oficina de partes de la oficina regional de Valdivia, tal como se acredita en carta adjunta de fecha 22-08-2018.



Fecha Inicio Efectivo:	21-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta como medio de verificación a la presente acción:  -Correo electrónico informe impedimento reporte inicial. -Carta ingreso reporte inicial mediante oficina de partes a la SMA.
Medios de Verificación:	- 04. Carta Ingreso Reporte Inicial Of Partes.pdf
Informes de Seguimiento:	
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



## Hecho 2

Descarga habitual y de larga duración de aguas servidas al Lago Panguipulli e implementación de nuevas unidades operativas (de pretratamiento, un segundo reactor de lodos activados y un bypass mediante el cual se descargan aguas servidas sin tratamiento al Estero Anueraque), lo que implica una modificación de consideración respecto al proyecto calificado favorablemente mediante la RCA N°66/1997

## Acciones Principales

N° Identificador:	9
Acción:	<p>Notificar a todos los clientes que se hayan detectado con alguna conexión irregular y/o ilegal de aguas lluvias y de napas solicitando su desconexión y/o reparación que impida el ingreso de agua lluvia a la red de alcantarillado de Essal.</p> <p>Meta: Disminuir el ingreso de aguas lluvias y de napas a la red de alcantarillado de Essal proveniente de los clientes. Esta medida permitirá disminuir la frecuencia de uso de Iso aliviaderos lo que trae asociado una mejora en la calidad de las aguas del lago en la zona de influencia de las descargas, expresado en términos de su transparencia y disminuir la acumulación de nutrientes en el sedimento.</p>
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	04-10-2017
Fecha Término:	30-08-2018
Indicadores de Cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad de clientes identificados con aportes de aguas lluvias y/o de napas notificados.</li> <li>- Cantidad de clientes que regularizaron su conexión irregular o ilegal de aguas lluvias y de napa.</li> </ul>



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>1. Notificaciones a los clientes detectados con aportes a la red de alcantarillado de aguas lluvias y/o de napas, identificados a través de la revisión de la red de alcantarillado de Essal mediante: pruebas de humo, medición de caudal en la red y revisión de las uniones domiciliarias de los clientes. Una vez identificado algún aporte de aguas lluvias y/o de napas, se les solicita no descargar aguas lluvias y/o de napas al sistema de alcantarillado, lo anterior conforme a lo regulado en la Ley General de Servicios Sanitarios que dispone que los usuarios del servicio de alcantarillado de aguas servidas no podrán descargar a las redes de la sanitaria sustancias que puedan dañar los sistemas de recolección o interferir en el proceso de tratamiento de las aguas servidas o, en general, cualquier contravención a las normas vigentes. Para ello se les establece un plazo inicial, que dependiendo de la complejidad de su conexión irregular (y/o ilegal) y/o de la situación social del cliente, se les establece un plazo que va desde los 15 a los 60 días para regularizar la situación. Posteriormente, la empresa efectúa una segunda inspección para verificar si subsanó el ingreso de aguas lluvias y/o de napas. En el evento que el cliente no haya subsanado su situación, se emitirá una segunda notificación, otorgándole un nuevo plazo que oscilará entre los 5 a 30 días. Posteriormente cumplido el segundo plazo otorgado, se efectuará una nueva inspección para verificar si el cliente subsanó su situación. En el evento que no lo haya efectuado, y dado que existe una ordenanza municipal (Ordenanza N°5/2016) que prohíbe el vertimiento de aguas lluvias al alcantarillado, la empresa solicitará a la municipalidad aplicar las multas estipuladas en dicha ordenanza. Conviene hacer presente que la empresa no puede desconectar y/o sellar los ingresos irregulares de aguas lluvias y/o napas puesto que estos se encuentran en propiedad privada, sin perjuicio de lo cual, de acuerdo al artículo 45 del DFL 382 (Ley General de Servicios Sanitarios) se podrá suspender el servicio de alcantarillado. La empresa evaluará de acuerdo a la complejidad de la conexión irregular (y/o ilegal), la utilidad pública y la situación social del cliente para aplicar esta sanción como última medida, dado las graves implicancias de esta acción. Lo que será debidamente consignado en los informes a la SMA.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	Para el presente período a reportar, la acción 9 se encuentra finalizada, las pruebas arrojaron alrededor de 89 clientes con conexión irregular, 87 clientes corresponden a particulares y 2 clientes a especiales. Del total, 86 clientes particulares regularizaron su situación, quedando solo 1 cliente particular sin regularizar y dos clientes especiales sin regularizar. Por lo tanto, el porcentaje total de regularizados corresponde al 96% y solo el 4% de los clientes no fueron regularizados, solicitando a la I. Municipalidad de Panguipulli de la adopción de las acciones consignadas en la Ordenanza respectiva.
Fecha Inicio Efectivo:	04-10-2018
Fecha Término Efectivo:	30-08-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta como medio de verificación: - 01. Minuta explicativa cumplimiento de la acción en período objeto del presente reporte - 02. Informe trimestral con notificación y regularización de los clientes y sus anexos correspondientes a actas y cartas enviadas a los clientes irregulares (Anexo I) y cartas enviadas a la Municipalidad (Anexo II) - 03. Planilla Excel con el seguimiento de los clientes irregulares en Panguipulli.
Medios de Verificación:	- 01. Reporte de Avance Acción 9_.pdf - 02. Informe Trimestral Notificación y Regularización Clientes Panguipulli.pdf - 02.1. Anexo I. Informe Trimestral_Cartas 1.rar - 02.2. Anexo I. Informe Trimestral_Cartas 2.rar - 02.3. Anexo I. Informe Trimestral_Cartas 3.rar - 02.4. Anexo I. Informe Trimestral_Cartas 4.rar - 02.5. Anexo I. Informe Trimestral_Actas.rar - 02.6. Anexo II. Informe trimestral.pdf - 03. Seguimiento de irregulares Panguipulli.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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



N° Identificador:	10
Acción:	Educación ambiental enfocada en el correcto uso del alcantarillado  Meta: Mantener a la ciudadanía educada respecto al correcto uso del alcantarillado, de modo de incentivar que eliminen sus ingresos de aguas lluvias y napas del alcantarillado.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	01-05-2018
Fecha Término:	31-12-2019
Indicadores de Cumplimiento:	- 100% de las actividades realizadas
Forma de Implementación:	1. Campañas anuales de difusión acerca del correcto uso del sistema de alcantarillado, programadas de acuerdo al plan de trabajo
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el presente período a reportar, la acción 10 se encuentra en ejecución. Las campañas anuales de educación ambiental, enfocadas en el uso correcto del alcantarillado, se realizaron a través de la continua difusión en redes sociales, medios de comunicación, medios radiales, oficina comercial, entrega de dípticos y afiches, entrega de soportes informativos a clientes y visitas a colegios.
Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta como medio de verificación: 1. Minuta explicativa cumplimiento de la acción en período objeto del presente reporte. 2. Informe Trimestral Campañas Essal Panguipulli 2018 3. Audio de Campaña de Aguas Lluvia 4. Audio campaña radial aviso realización pruebas de humo
Medios de Verificación:	- 01. Reporte de Avance Acción 10_.pdf - 02. Informe Campañas Uso Alcantarillado.pdf - 03. Audio Campaña Aguas Lluvia en Radio FM7Lagos.mp3 - 04. Audio ESSAL Pruebas de Humo FM7Lagos.mp3
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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

N° Identificador:	11
Acción:	Identificar y desconectar ingresos de aguas lluvias y/o de napas a la red de alcantarillado.  Meta: Disminuir el ingreso de aguas lluvias y de napas a la red de alcantarillado. Esto permitirá reducir el uso de los aliviaderos de emergencia, lo cual permitirá disminuir los eventuales efectos sobre el lago, tanto en su calidad de las aguas expresada en terminos de la transparencia como del contenido de fosforo en sus sedimentos.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	02-04-2018
Fecha Término:	30-04-2019
Indicadores de Cumplimiento:	100% de la acción ejecutada
Forma de Implementación:	1. Efectuar una nueva revisión a la red de alcantarillado mediante la realización de pruebas de humo, medición de caudal en cuencas de la red de alcantarillado y en clientes relevantes, inspección de cámaras de alcantarillado y filmación de colectores. En el evento que se detecten ingresos directos de aguas lluvias y/o de napas a la red de alcantarillado de Essal se procederá a sellarlos. De igual modo, en el evento que se detecten ingresos de aguas lluvias y/o de napas, se notificará a los clientes detectados con conexiones irregulares de aguas lluvias y napas de acuerdo al procedimiento señalado en la acción N°9. 2. Evaluación trimestral de la efectividad de las medidas adoptadas mediante un registro de los volúmenes del by pass en relación al consumo de agua potable y la pluviometría de la zona.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Para el presente período a reportar, la acción 11 se encuentra en ejecución. A la fecha de término del periodo objeto del presente reporte y conforme a los plazos comprometidos, no se han realizado nuevas desconexiones ni sellado de ingresos irregulares a la red de alcantarillado de ESSAL S.A., ya que, de acuerdo con la planificación de las actividades indicadas en el anexo 8 del PdC, las labores de identificación de estas conexiones comenzarán en el período de primavera-verano del año 2018. A la fecha se han cotizado los servicios de pruebas de humo y se ha efectuado campaña de difusión radial informando respecto a su realización.
Fecha Inicio Efectivo:	02-04-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Los medios de verificación adjuntos corresponden a:  01. Minuta explicativa cumplimiento de la acción en período objeto del presente reporte 02. Cotización Inspección Humo Panguipulli 03. Comprobantes pago del servicio de pruebas de humo - Estado de Pago - Factura - Orden de compra 04. Audio campaña radial aviso realización pruebas de humo
Medios de Verificación:	- 01. Reporte de avance Acción 11.pdf - 02. Cotización Inspección Humo Panguipulli.pdf - 03. Estado de pago - Factura - Orden de compra.pdf - 04. Audio ESSAL Pruebas de Humo FM7Lagos.mp3
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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

N° Identificador:	12
-------------------	----



Acción:	"Mejoramiento de aliviadero de emergencia de la PEAS Roble Huacho"  Meta: Disminuir la activación involuntaria del aliviadero de emergencia. Por medio de lo cual se busca mejorar la calidad de las aguas del lago en el área de influencia de las descargas, mejorando su transparencia y reduciendo la eventual acumulación de fósforo y potencial redox en los sedimentos
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	20-03-2018
Fecha Término:	30-12-2018
Indicadores de Cumplimiento:	100% de las obras ejecutada
Forma de Implementación:	1. Refuerzo del colector Roble Huacho, que consiste en construir un colector de aguas servidas paralelo al existente, de modo de desconectar las uniones domiciliarias del colector existente de forma tal que quede únicamente como descarga de emergencia para luego conectarlo a la sentina, conforme lo indica la forma de implementación siguiente. 2. Habilitación del aliviadero de emergencia desde la sentina de la PEAS Roble Huacho. Actualmente el aliviadero nace desde la red de alcantarillado, por lo cual bajo ciertas condiciones (obstrucción en la red) podría activarse existiendo capacidad de elevación en la PEAS.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	La construcción del colector de aguas servidas del Roble guacho comenzó sus obras el 3 de mayo 2018, cuyo avance físico al mes de agosto 2018 alcanza el 100% de la instalación del colector, se han ejecutado todas las cámaras de inspección y se han conectado las uniones domiciliarias, todo lo anterior conforme a los plazos comprometidos.
Fecha Inicio Efectivo:	20-03-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Los medios de verificación adjuntos corresponden a: 1. Minuta explicativa cumplimiento de la Acción 12 en período objeto del presente reporte 2. Informes mensuales que acreditan ejecución de las obras 3. Recepción del SERVIU 4. Registros fotográficos de los meses de julio a septiembre 4.1 Julio 4.2 Agosto-1 4.3 Agosto-2 4.4 Agosto-3 4.5 Agosto-4 4.6 Agosto-5 4.7 Agosto-6 4.8 Septiembre
Medios de Verificación:	- 01. Reporte de Avance Acción 12_.pdf - 02. Informes mensuales.zip - 03. Recepcion SERVIU.jpg - 04.1 Registro fotográfico - Roble Huacho - Julio.rar - 04.2 Registro fotográfico - Roble Huacho - Agosto 1.rar - 04.3 Registro fotográfico - Roble Huacho - agosto 2.rar - 04.4 Registro fotográfico - Roble Huacho - Agosto 3.rar - 04.5 Registro fotografico - Roble Huacho - Agosto 4.rar - 04.6 Registro fotografico - Roble Huacho - Agosto 5.rar - 04.7 Registro fotografico - Roble Huacho - Agosto 6.rar - 04.8 Registro fotografico - Roble Huacho - Septiembre.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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

N° Identificador:	13
Acción:	Tramitar el permiso de concesión marítima Meta: Obtención de la concesión marítima
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	13-04-2018



Fecha Término:	30-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Otorgamiento de la CCMM ante la SSFFAA
Forma de Implementación:	<p>1. Se solicitará concesión marítima para sumergir y extender la descarga del aliviadero de emergencia de la PEAS Roble Huacho. Este procedimiento contiene dos etapas:</p> <p>i. Ingreso del expediente a capitanía de Puerto para su revisión y respectiva visación</p> <p>ii. Ingreso a tramitación a la SSFFAA para obtención del permiso de concesión marítima</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	A la fecha de término del periodo objeto del presente reporte y conforme a los plazos comprometidos, se ha ingresado tanto a la Capitanía de Puerto de Panguipulli, como a la Subsecretaría de las Fuerzas Armadas, la solicitud de concesión marítima para las obras de optimización del ducto de descarga del aliviadero Roble Huacho y se han realizado las consultas pertinentes respecto al estado de tramitación de dicha solicitud. Actualmente la solicitud se encuentra en tramitación por parte de la Subsecretaría de las Fuerzas Armadas.
Fecha Inicio Efectivo:	13-04-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Los medios de verificación adjuntos corresponde a:</p> <p>01. Minuta explicativa cumplimiento de la acción en período objeto del presente reporte</p> <p>02. Informe que da cuenta de las acciones realizadas para la tramitación de la CCMM de Roble Huacho</p> <p>03. Minuta que resume los conversado en reunión por lobby en la SSFFAA</p> <p>04. Respuesta de la SSFFAA por consulta de estado de la tramitación</p>
Medios de Verificación:	<p>- 01. Reporte de Avance Acción 13_.pdf</p> <p>- 02. Informe 1 Estado tramite CCMM.pdf</p> <p>- 03. Minuta Reunión Lobby_SSFFAA.pdf</p> <p>- 04. Respuesta Oct SSFFAA Roble Huacho.pdf</p>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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

N° Identificador:	14
Acción:	Consulta al servicio de evaluación de evaluación ambiental de Los Ríos, si las obras de desvío de colectores de la red de alcantarillado requieren ingresar al SEIA.  Meta: Saber si es necesario evaluar ambientalmente estas obras
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	10-06-2018
Fecha Término:	10-08-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Respuesta del SEA Los Ríos a través de una Resolución
Forma de Implementación:	1. Consulta de pertinencia al servicio de evaluación ambiental para la ejecución de la obra de desvío de colectores hacia el sector alto de la ciudad, aportante a PEAS Roble Huacho, la que contempla construir un colector interceptor en el centro de la ciudad.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	La consulta de pertinencia fue ingresada al Servicio de Evaluación Ambiental con fecha 26 de junio de 2018, al cierre del periodo objeto del presente reporte su tramitación se encontró en estado de "Evaluación", activándose el impedimento estipulado en el PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	10-06-2018
Fecha Término Efectivo:	10-08-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Los medios de verificación adjuntos corresponden a: 01. Minuta explicativa cumplimiento de la acción en período objeto del presente reporte 02. Informe que resume las acciones desarrolladas para la tramitación de la consulta de pertinencia
Medios de Verificación:	- 01. Reporte de Avance Accion 14.pdf - 02. Informe tramitación pertinencia.rar
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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

N° Identificador:	15
Acción:	Desvío de colectores en el sector centrico de la ciudad  Meta: Disminución de la frecuencia de activación del aliviadero de Prat con Carrera y de este modo contribuir a mejorar la carga de nutrientes al al lago reduciendo de este modo el contenido de fósforo en los sedimentos y de este modo contribuir a mejorar su potencial redox, además de mejorar la transparencia de sus aguas.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	10-08-2018
Fecha Término:	30-12-2018
Indicadores de Cumplimiento:	100 % de las obras ejecutadas
Forma de Implementación:	1. Desvío de colectores hacia el sector alto de la ciudad, aportante a PEAS Roble Huacho. La obra contempla, construir un colector interceptor en el centro de la ciudad, debiéndose tramitar los permisos correspondientes (Municipalidad y Serviu). Esta obra permitirá disminuir en aproximadamente un 77% el caudal de aguas servidas que actualmente son conducidas a través del colector que pasa por las calles de Prat con Carrera.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el presente período y conforme a los plazos comprometidos, se han efectuado los procesos de licitación y adjudicación de las obras, en adición a la compra de los insumos requeridos. La implementación de los desvíos requiere contar con la respuesta a la consulta de pertinencia ingresada en el marco de la acción 14 del presente PdC, proceso que se encuentra en tramitación.
Fecha Inicio Efectivo:	10-08-2018
Fecha Término Efectivo:	



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Los medios de verificación adjuntos corresponden a:  01. Minuta explicativa cumplimiento de la acción en período objeto del presente reporte 02. Anexos: - Orden de compra - Acta de apertura - Carta de adjudicación
Medios de Verificación:	- 01. Reporte de Avance Acción 15.pdf - 02. Anexos.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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

N° Identificador:	16
Acción:	"Ejecución de obras consistentes en desvíos de colectores en el sector alto de la ciudad"  Meta: Disminución de la frecuencia de activación del aliviadero de Prat con Carrera. El porcentaje de disminución en el caudal de aguas se entiende relacionado a la acción N°15 anterior. Lo que en conformidad al anexo N°12 (Minuta de calculo de caudales) sería en total un 77%
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	10-06-2018
Fecha Término:	30-08-2018
Indicadores de Cumplimiento:	100 % de las obras ejecutadas
Forma de Implementación:	1. Desvío de colectores hacia la PEAS Carmela Carvajal según se detalla en el medio de verificación de la letra a) que refiere a los documentos fundantes de la adjudicación
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Para el presente período a reportar, la acción 16 se encuentra finalizada. La empresa Enco limitada fue la encargada de ejecutar las obras de construcción de 87 metros de colector en el sector alto de la ciudad, desviando los colectores hacia la PEAS Carmela Carvajal. Los trabajos fueron finalizados durante el mes de julio de 2018.
Fecha Inicio Efectivo:	10-06-2018
Fecha Término Efectivo:	30-08-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Los medios de verificación adjuntos corresponden a: 1. Minuta explicativa cumplimiento de la acción en período objeto del presente reporte 2. Informes mensuales con detalle de avance de las obras 3. Fotos georeferenciadas de obras ejecutadas 4. Registro fotográfico avance obras 5. Estado de pago empresa ENCO
Medios de Verificación:	- 01. Reporte de Avance Acción 16.pdf - 02. Informes mensuales.rar - 03. Fotos georeferenciadas.rar - 04. Registro avance Julio - 1.rar - 05. Registro avance Julio - 2.rar - 06. Registro avance Julio - 3.rar - 07. Registro avance Julio - 4.rar - 08. Estado de Pago ENCO.PDF
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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

N° Identificador:	17
Acción:	"Reforzar las PEAS Roble Huacho y Carmela Carvajal."  Meta: Incrementar la seguridad operativa de las PEAS, incorporando un segundo equipo de bombeo de respaldo.
Tipo de Acción:	En Ejecución



Fecha Inicio:	05-11-2016
Fecha Término:	30-07-2018
Indicadores de Cumplimiento:	100% del refuerzo ejecutado en cada una de las PEAS
Forma de Implementación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incorporar una segunda bomba de respaldo en la PEAS Roble Huacho de modo de contar con una bomba en operación y dos unidades de respaldo.</li> <li>2. Incorporar una segunda bomba de respaldo en la PEAS Carmela Carvajal de modo de contar con una bomba en operación y dos unidades de respaldo.</li> </ol>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se instalaron y habilitaron equipos de bombeo de respaldo en las PEAS Roble Huacho y Carmela Carvajal. La instalación se concluyó en el mes de marzo de 2017 para el caso de PEAS Roble Huacho y en Julio para la PEAS Carmela Carvajal. Las obras efectuadas permiten contar con dos sistemas de respaldo en ambas Plantas de Elevación de Aguas Servidas.
Fecha Inicio Efectivo:	05-11-2016
Fecha Término Efectivo:	30-07-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Los medios de verificación adjuntos corresponde a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minuta explicativa cumplimiento de la acción en período objeto del presente reporte</li> <li>2. Informe instalación de la 3ra bomba en la PEAS Roble Huacho</li> <li>3. Informe instalación de la 3ra bomba en la PEAS Carmela Carvajal</li> <li>4. Registro fotográfico de la bomba instalada en Carmela Carvajal. Este medio de verificación es para cumplir con el registro fotográfico georeferenciado y fechado. Sin embargo, la obra fue terminada el 30 de julio del 2018, tal como se señala en el informe adjunto en el medio de verificación 3.</li> </ol>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01. Reporte de Avance Acción 17.pdf</li> <li>- 02. Informe Instalación 3ra bomba en PEAS Roble Huacho.pdf</li> <li>- 03. Informe Instalación 3ra bomba en PEAS Carmela Carvajal.pdf</li> <li>- 04. Registro fotográfico Georeferenciado Carmela Carvajal.rar</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



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

N° Identificador:	20
Acción:	<p>Mejoramiento de los aliviaderos de emergencia de Prat con Carrera y Roble Huacho, instalando medidores de caudal con visor y rejas mecánicas de finos en cada aliviadero de emergencia que reemplazan a los medidores provisorios y rejas manuales gruesas. Al reducir el contenido de sólidos, se mejorará la transparencia de las aguas del lago en el área de influencia de las descargas y se reducirá la acumulación de sedimentos, mejorando de este modo su potencial redox.</p> <p>Meta: Disponer de información del caudal en terreno e incrementar la retención de sólidos.</p>
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	17-07-2018
Fecha Término:	28-05-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Reemplazo del 100% de los medidores portátiles por medidores alimentados con corriente eléctrica y con visor de datos en terreno, e instalación de reja de finos mecánica.
Forma de Implementación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplazo de los medidores portátiles descritos en la acción N°5 (Mejoramiento y robustecimiento de las PEAS Roble Huacho y Carmela Carvajal) por medidores alimentados con corriente eléctrica y con visor de datos en terreno.</li> <li>2. Consulta de pertinencia ambiental al SEIA para la ejecución de la forma de implementación N°3 de esta acción</li> <li>3. Incorporación de una reja de finos mecánica, una vez que se cumpla la acción N°9 (Mejoramiento del aliviadero de la PEAS Roble Huacho) y al resultado de la forma de implementación N°2 de esta acción.</li> </ol>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	En el presente período y conforme a los plazos comprometidos, se ha completado la instalación de caudalímetros en los aliviaderos de emergencia Roble Huacho y Prat con Carrera, los cuales se encuentran operativos.
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Los medios de verificación adjuntos corresponden a: 1. Minuta explicativa cumplimiento de la acción en período objeto del presente reporte 2. Cotización del servicio de adquisición e instalación de caudalímetros 3. Orden de compra 4. Factura electrónica 5. Registro fotográfico georeferenciado de los equipos instalados
Medios de Verificación:	- 01. Reporte de Avance Acción 20.pdf - 02. Cotización servicio.rar - 03. Orden de compra.rar - 04. Factura electronica.rar - 05. Registro fotográfico.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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

N° Identificador:	21
-------------------	----



Acción:	"Ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, a través del instrumento de calificación ambiental correspondiente (DIA o EIA), el proyecto de ampliación de la planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) incluidas obras de tratamiento de aguas lluvias, mejoras de la capacidad de bombeo de las PEAS e incorporación de una tercera Peas en la parte baja de la ciudad, y regularización de las obras existentes, a saber: unidades de pretratamiento, segundo reactor de lodos activados, bypass y aliviaderos de tormenta de las PEAS"  Meta: Proyecto ingresado en el SEIA para su respectiva evaluación ambiental
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	06-08-2018
Fecha Término:	17-01-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Proyecto ingresado a evaluación ambiental
Forma de Implementación:	1. Elaboración de la DIA o EIA por parte de una empresa consultora 2. Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental con el proyecto de ampliación de la planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) incluidas obras de tratamiento de aguas lluvias, mejoras de la capacidad de bombeo de las PEAS, y regularización de las obras existentes amparadas en respuestas de consultas de pertinencia.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el presente período y conforme a los plazos comprometidos, se ha cotizado y contratado al equipo de trabajo a cargo de la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de ampliación de la PTAS de Panguipulli.
Fecha Inicio Efectivo:	06-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Los medios de verificación adjuntos corresponden a: 1. Minuta explicativa cumplimiento de la acción en período objeto del presente reporte 2. Orden de compra consultora a cargo de elaborar el proyecto de evaluación ambiental 3. Gantt del proyecto de evaluación ambiental



Medios de Verificación:	- 01. Reporte de Avance Acción 21_.pdf - 02. 4000116351 Poch Ambiental SA.pdf - 03. GanTT DIA Panguipulli.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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

N° Identificador:	23
Acción:	Programa de monitoreo ambiental en el Lago Panguipulli.  Meta: Analizar la calidad de las aguas y sedimentos del lago Panguipulli. Esta acción permitirá determinar el efecto que tienen los aliviaderos de emergencia sobre el lago, especialmente en lo referido a la transparencia de sus aguas y el contenido de fosforo y potencial redox de sus sedimentos.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	06-08-2018
Fecha Término:	02-03-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecución del 100% de los muestreos comprometidos
Forma de Implementación:	"Se realizará un monitoreo ambiental del Lago Panguipulli para analizar la calidad del agua y del sedimento, realizando 1 monitoreo en temporada estival y dos monitoreo en época otoño-invierno."
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Durante el presente reporte y conforme a los plazos comprometidos, se realizó una campaña de monitoreo del ambiental del Lago Panguipulli, específicamente durante el mes de septiembre de 2018. De acuerdo a lo indicado en los “Medios de Verificación Reporte de Avance del PdC, los informes con los resultados de los monitoreos efectuados deben ser elaborados semestralmente, por lo que el primer reporte semestral será incluido en segundo reporte de avance trimestral, comprometido para el mes de febrero de 2019.
Fecha Inicio Efectivo:	06-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Los medios de verificación adjuntos corresponden a: 1. Minuta explicativa cumplimiento de la acción en período objeto del presente reporte 2. Cotización de la campaña de monitoreo efectuada en septiembre de 2018
Medios de Verificación:	- 01. Reporte de Avance Acción 23_.pdf - 02. Cotización N° 1298-2018-1-2.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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: 13-11-2018 23:31



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



