

**EN LO PRINCIPAL:** Presenta Programa de Cumplimiento Refundido; **EN EL OTROSÍ:** Acompaña documentos.

## **SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

**Fiscal Instructora Señora Gabriela Francisca Tramón Pérez**

**Boris Navarro Alarcón**, cédula de identidad N° 11.544.466-2, en representación de **Empresa de Servicios Sanitarios de Los Lagos S.A.** (en adelante, "ESSAL" o la "Compañía"), en procedimiento sancionatorio Rol F-040-2021, a usted digo:

Estando dentro del término legal otorgado, vengo en presentar programa de cumplimiento (el "PdC Refundido") que incorpora las observaciones (las "Observaciones") establecidas en el Resuelvo I. de la Resolución Exenta N° 3 / Rol F-040-2021 de fecha 28 de julio de 2021 (en adelante, la "Resolución") considerando las sugerencias y comentarios que nos fueron entregados en la reunión de asistencia al cumplimiento que, en representación de ESSAL, sostuvimos el día 11 de agosto del presente año con doña Gabriela Tramón Pérez y con don Alberto Rojas Segovia (la "Reunión de Asistencia"). A continuación, se explica la manera en que se abordan en el PdC Refundido cada una de las Observaciones y las sugerencias y comentarios formulados en la Reunión de Asistencia:

- i. **Observación N° 1 de la Resolución.** Se incorpora en el PdC Refundido nueva acción (Acción N° 12 del PdC Refundido) consistente en informar a la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC Refundido a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto. Además, la descripción referente a la forma de implementación, impedimentos y acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia se agrega en los términos indicados por la referida observación.

Respecto a la necesidad de incorporar una acción alternativa asociada al impedimento de problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital que establezca la entrega de reportes y medios de verificación a través de Oficina de Partes de la SMA, se incorporó una nueva acción alternativa (Acción N° 16 del PdC Refundido), referida a la "*[e]ntrega de reportes y medios de verificación comprometidos en las acciones del PdC, mediante Oficina de Partes (virtual o presencial) de la SMA*".

- ii. **Observación N° 2 de la Resolución.** Los costos estimados para la acción N° 2 (que se mantiene como Acción N° 2 en el PdC Refundido) suman \$ 900.000 que, tal como se indica en el PdC Refundido, corresponden a la "*[r]evisión y validación de procedimiento por parte de un abogado externo a la empresa con especialidad en derecho ambiental*".

En efecto, estos costos están asociados a la realización de una asesoría por el asesor externo de la Compañía, Carey y Cía. La asesoría consiste en la preparación de un instructivo y en el desarrollo de dos charlas de capacitación destinadas a reforzar y capacitar al personal de ESSAL sobre el correcto uso del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento de la SMA. Copia de la propuesta de trabajo y de honorarios de Carey y Cía. se acompaña a esta presentación como Anexo N°3.

Finalmente, se hace presente que, de acuerdo con lo conversado en la Reunión de Asistencia, se modifica la fecha de término de ejecución de la Acción N° 2 al 30 de agosto del presente año de modo de asegurar que ésta sea completada satisfactoriamente.

- iii. **Observación N° 3 de la Resolución.** Los Anexos N° 1 (titulado "*Informe análisis de la condición actual del Río Maullín*") y N° 5 (titulado "*Informe de evaluación del estado ambiental del Río Maullín*") del PdC Refundido que se acompañan a esta presentación, incorporan en su análisis los resultados de los monitoreos efectuados por la autoridad ambiental (SMA, de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante y de la Secretaría Regional del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos), identificando las posibles diferencias entre estos resultados y los obtenidos en el seguimiento ambiental del proyecto, analizando las causas de estas diferencias en caso que las hubiera. En resumen, ambos estudios incorporan en su análisis la totalidad de los monitoreos en el cuerpo receptor, para determinar los eventuales efectos negativos en los servicios ecosistémicos del río Maullín y la condición actual del río Maullín a causa del uso del bypass de la planta de tratamiento. Además, se extiende el análisis de los eventuales efectos negativos considerando estos resultados y sus posibles efectos en los servicios ecosistémicos del río Maullín.

El análisis anterior permite concluir que si bien a causa del uso del by pass se han presentado superaciones en los niveles de coliformes fecales en el medio receptor, se descarta un efecto negativo por esta circunstancia debido a que este parámetro no representa una amenaza para el estado trófico del medio receptor sino que su riesgo dice relación con la salud de las personas en caso de actividades que impliquen contacto directo, lo que no sucede por cuanto ni en la zona de la descarga ni en las inmediaciones aguas abajo de esta existen zonas habilitadas para recreación o accesos que permitan contacto directo. Por el

contrario, en el sector de la descarga y en sus inmediaciones el único acceso al río Maullín lo constituye justamente la descarga de la planta de tratamiento de aguas servidas Llanquihue – Puerto Varas. De igual modo, se hace presente que se trata de superaciones de carácter puntual y se destaca que con la realización de las labores de optimización del sistema de tratamiento implementadas se ha permitido mantener regularmente las concentraciones de todos los parámetros por debajo de los límites normativos, verificándose en la actualidad la inexistencia de efectos adversos significativos sobre el objeto de protección.

- iv. **Observación N° 4 de la Resolución.** Se incorpora una nueva acción (Acción N° 5 del PdC Refundido) consistente en la implementación de un plan de mantenimiento operativo de las unidades de tratamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas que tiene por objeto *“asegurar el mantenimiento operativo”* de las mismas.
- v. **Observación N° 5 de la Resolución:** Se acompaña a esta presentación y como parte integrante del PdC Refundido, el Anexo N° 4 (titulado *“Informe Diagnóstico de la PTAS Llanquihue – Puerto Varas”*) que informa los caudales diarios de ingreso y salida del reactor y sedimentadores secundarios de la PTAS Llanquihue.
- vi. **Observación N° 6 de la Resolución.** En el Anexo N° 10 se individualizan aquellos equipos cuya recepción se encuentra pendiente.

Por otra parte y de acuerdo a lo instruido en la Reunión de Asistencia, se incorpora como justificación de los impedimentos de las acciones N° 6, N° 7 y N° 8 del PdC Refundido la circunstancia referida a la *“eventual falta de disponibilidad de materiales básicos y/o de equipos y/o retraso en la importación de los mismos por problemas de disponibilidad que afecten a sus proveedores, siempre que sea por causas no imputables al titular y teniendo en consideración que ESSAL presta servicios esenciales, por lo que las restricciones sanitarias impuestas con motivo de la contingencia del Covid-19 no necesariamente implican un impedimento para ESSAL”*. Es decir, este impedimento no será procedente si las restricciones y/o circunstancias asociadas al Covid-19 no afectan a ESSAL por tratarse de una empresa que presta servicios calificados como esenciales.

Finalmente, la justificación del impedimento a la realización de la Acción N° 6, Acción N° 7 y Acción N° 8 del PdC Refundido por retrasarse la ejecución de obras por contagio masivo de Covid-19 de los trabajadores del contratista, será procedente sólo en cuanto ESSAL dé cuenta que no fue posible contar con personal calificado para reemplazar la totalidad de dichos trabajadores.

- vii. **Observación N° 7 de la Resolución.** Se incorpora como una nueva acción (Acción N° 10 del PdC Refundido) la suspensión definitiva del uso del bypass a partir del día 1° de noviembre de 2021, salvo ante la concurrencia de circunstancias extraordinarias en que la Superintendencia de Servicios Sanitarios excepcionalmente permite su uso.

En cuanto a las condiciones extraordinarias bajo las cuales el bypass operaría, se acompaña a esta presentación el Anexo N° 13 (titulado "*Plan de Suspensión Definitiva de Uso de Aliviadero de Tormenta en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Puerto Varas - Llanquihue*"), que describe las necesidades hidráulicas que justifican el uso del bypass, la que corresponden, básicamente, al eventual colapso del sistema de saneamiento por el ingreso de aguas lluvias. Se hace presente, no obstante, que en condiciones de lluvias normales no se activará el bypass, por cuanto los caudales históricos de ingreso a la planta son sustancialmente menores a la nueva capacidad prevista para la PTAS, una vez que concluya la acción N° 6 de PdC Refundido.

Por otra parte, en el referido documento se da cuenta de la disminución en la cantidad de aguas servidas descargadas por la implementación de las acciones del PdC, lo que permitirá en el corto plazo suspender de manera definitiva el uso del bypass, y del cumplimiento de las condiciones e impactos evaluados ambientalmente en la RCA 337/2000.

Finalmente, en cuanto a las medidas a adoptar mientras no se logre la suspensión definitiva del bypass y aquellas a adoptar en el evento que se efectúen dichas descargas extraordinarias de aguas servidas, se agrega una nueva acción (Acción N° 14 del PdC Refundido) consistente en la incorporación de un sistema de almacenamiento de 60 m<sup>3</sup>. Esta acción sirve como medida de respaldo a las modificaciones relacionadas con la construcción del clarificador, pretratamiento y desinfección, con el objeto de evitar activaciones del bypass que se encuentren en el rango de volumen de capacidad de acumulación del sistema de almacenamiento, de manera de acumular el excedente y volver a ingresarlo al tratamiento una vez que cese el evento.

- viii. **Observación N° 8 de la Resolución.** En el Anexo N° 4 (titulado "*Informe diagnóstico de la PTAS Llanquihue - Puerto Varas*") se detallan las modificaciones que se efectuarán al vertedero de tormenta del bypass, con el objeto de desviar automáticamente el exceso de caudal. En particular, se compromete el levantamiento de la lámina del vertedero de bypass, de modo que éste admita un caudal máximo de 271,8 l/s (Forma de Implementación de Acción N° 10 del PdC Refundido).

- ix. **Observación N° 9 de la Resolución.** Se incorpora como una nueva acción (Acción N° 13 del PdC Refundido) la conexión de medición en línea del caudal de ingreso a la planta de tratamientos y efluente del bypass, con la SMA, con la finalidad de acreditar que no se activará el bypass mientras no se supere el caudal máximo a tratar.

Sin perjuicio de lo anterior, se hace presente que la Acción N° 10 (suspensión definitiva del uso del bypass a partir del día 1° de noviembre de 2021) y la Acción N° 14 (incorporación de un sistema de almacenamiento de 60 m3) del PdC Refundido dan cuenta de modificaciones que tienen por objeto impedir la activación del bypass mientras el caudal de entrada de la planta no supere el caudal máximo a tratar.

- x. **Observación N° 10 de la Resolución.** Se actualiza la acción (Acción N° 9 del PdC Refundido) consistente en preparar y presentar una Consulta de Pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA") referida a mejoras en la etapa de pretratamiento en el sentido de calificarla como acción en ejecución. Por otra parte, se hace presente que la fecha de término de esta acción se ha extendido al 17 de septiembre de 2021 debido a retrasos involuntarios, según se explicó en la Reunión de Asistencia.
- xi. **Observación N° 11 de la Resolución.** En cuanto a esta Observación, se hace presente que en el Anexo N° 4 (titulado "*Informe diagnóstico de la PTAS Llanquihue – Puerto Varas*") ESSAL da cuenta de la eficacia de esta acción, en tanto con ella se incrementa la disponibilidad del sistema de pretratamiento, lo que permite cubrir eventuales detenciones por mantención, sea programadas o no. Por otra parte, en el Anexo N° 11 del PdC Refundido se acompaña el Proyecto de Ingeniería que da cuenta de la situación del proyecto con la implementación de la medida.
- xii. **Observación N° 12 de la Resolución.** Se incorpora dentro de la descripción de la Acción N° 8 del PdC Refundido la información requerida sobre la capacidad de desinfección del sistema actual (444 l/s) y del sistema con cloración que se propone (272 l/s). Se hace presente también que en el Anexo N° 4 (titulado "*Informe diagnóstico de la PTAS Llanquihue – Puerto Varas*"), se acompañan los antecedentes que dan cuenta de la capacidad del actual sistema de desinfección y en el Anexo N° 11, se acompaña Proyecto de Ingeniería del nuevo sistema de cloración.
- xiii. **Observación N° 13 de la Resolución.** Se robustece la Acción N° 11 del PdC Refundido mediante la implementación de monitoreos cada vez que se realicen descargas de aguas servidas sin tratamiento a través del bypass dentro de las

48 horas de ocurrida la activación del bypass y el aumento del número de estaciones de monitoreo a un total de 7. Por otra parte, se mantienen monitoreos trimestrales estacionales, en operación normal. Finalmente, de acuerdo a lo conversado en la Reunión de Asistencia, la Acción N° 11 se extenderá hasta la completa ejecución del PdC.

- xiv. **Observación N° 14 de la Resolución.** Se acompaña cronograma que indica el periodo de tiempo considerado para ilustrar el avance del PdC Refundido.

Por otra parte, en consideración a lo instruido en la Reunión de Asistencia, se hace presente que:

(a) las fechas de ejecución de la Acción N° 7 y de la Acción N° 8 del PdC Refundido se completarán dentro del plazo que termina el 31 de mayo de 2022 debido a que existió un atraso involuntario en la elaboración del proyecto de ingeniería en relación al plazo inicialmente previsto. Dentro de las causas de dicho atraso se encuentran ajustes que se hicieron necesarios de implementar al proyecto de ingeniería, entre otras razones por nuevas exigencias normativas (entrada en vigencia el 12 de julio de 2021 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica (Decreto 08) de la Superintendencia de Electricidad y Combustible).

(b) se incorpora una nueva acción (Acción N° 17 del PdC Refundido) que tiene carácter de alternativa a la Acción N° 6, Acción N° 7 y Acción N° 8 del PdC Refundido, referidas a la incorporación de un tercer clarificador y el reforzamiento de los sistemas de pretratamiento y desinfección. Esta nueva acción consiste en la instalación de un sistema de almacenamiento de 60 m<sup>3</sup>, con el objeto de evitar activaciones del bypass que se encuentren en el rango de volumen de capacidad del estanque.

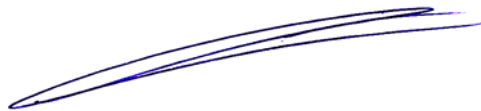
**EN EL OTROSÍ:** Que, vengo en acompañar a este escrito los documentos que a continuación se indican:

- 1) Programa de Cumplimiento Refundido
- 2) Anexo N° 1. Informe análisis de la condición actual del Río Maullín
- 3) Anexo N° 2. Comprobante de ingreso al Sistema de Seguimiento Ambiental del informe de seguimiento ambiental del Río Maullín correspondiente al cuarto trimestre de 2020
- 4) Anexo N° 3. Copia de Instructivo de ingreso de información al Sistema de Seguimiento Ambiental, Acuerdo de trabajo para realización de capacitación, Nombre y currículum del profesional que efectuará la capacitación y Nómina del personal a capacitar.
- 5) Anexo N° 4. Informe diagnóstico de la PTAS Llanquihue – Puerto Varas
- 6) Anexo N° 5. Informe de evaluación del estado ambiental del Río Maullín

- 7) Anexo N° 6. Informe "Obras de Mejoramiento de Infraestructura" de la PTAS Llanquihue – Puerto Varas y Órdenes de Compra asociadas a las obras ejecutadas.
- 8) Anexo N° 7. Copia de Resolución que da respuesta a la consulta de pertinencia aprobada por la construcción de un tercer clarificador.
- 9) Anexo N° 8. Plan de Mantenimiento de la PTAS 2021-2022
- 10) Anexo N°9. Bases de licitación, Acta de adjudicación de obras, Estados de pago de avance de obras, Registro fotográfico que dé cuenta del avance de obras y carta Gantt de tercer clarificador.
- 11) Anexo N° 10. Dtalles de los equipos asociados a las Acciones N° 6, 7 y 8.
- 12) Anexo N° 11. Ficha Técnica del Equipo de pretratamiento, Resolución N° 958/2010, que indica no ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental para desinfección con cloro, Cotización de los servicios de ingeniería, Diseño del Proyecto de Ingeniería y Carta Gantt de Avance de las obras de nuevo equipo de pretratamiento y desinfección.
- 13) Anexo N° 12. Copia de carta conductora con ingreso de consulta de pertinencia por equipo de pretratamiento al SEA y Confirmación de reunión de asistencia por parte del SEA.
- 14) Anexo N° 13. Plan de Suspensión Definitiva de Uso de Aliviadero de Tormenta en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Puerto Varas – Llanquihue y Estudio de Modelación By Pass Llanquihue Planta de Tratamiento de Aguas Servidas con Descarga en Río Maullin.

**POR TANTO,**

**SOLICITO A USTED,** tener por presentada nueva propuesta de Programa de Cumplimiento y acompañado sus anexos.



**BORIS NAVARRO ALARCÓN**

Gerente Asuntos Jurídicos

Empresa de Servicios Sanitarios de Los Lagos S.A.

## PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

### 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No informar el seguimiento ambiental de calidad de aguas del río Maullín correspondiente al cuarto trimestre de 2020 (diciembre), al Sistema de Seguimiento Ambiental.
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N° 337/2000, que calificó ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta de tratamiento de aguas servidas de Puerto Varas - Llanquihue". Resolución Exenta N° 223, del 26 de marzo de 2015, de la SMA, Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	El potencial efecto negativo de no informar el seguimiento ambiental de calidad de aguas del río Maullín correspondiente al cuarto trimestre de 2020 (diciembre) en los plazos establecidos en la RCA N° 337/2000 podría estar asociado a la imposibilidad de la Superintendencia de Medio Ambiente de contar con la información disponible en los plazos establecidos para evaluar el desempeño ambiental del proyecto y, en el evento que los resultados hubiesen sido negativos, adoptar las medidas administrativas que permitieran exigir la protección del río Maullín. Sin embargo, dado que el monitoreo ambiental correspondiente al cuarto trimestre del 2020 fue realizado en los plazos establecidos y que, de acuerdo con el informe de seguimiento ambiental, se concluye que no se evidencia una alteración en el río Maullín a causa del proyecto, es posible descartar la existencia de efectos negativos a causa de esta infracción, por lo que la falta solo reviste un carácter administrativo al no entregar el informe de seguimiento ambiental a la Superintendencia de Medio Ambiente en el plazo establecido en la RCA N° 337/2000. Se adjunta en <b>Anexo N°1 "Informe análisis de la condición actual del Río Maullín"</b> elaborado por la consultora ambiental WSP, mediante el cual se evidencia que no se generaron efectos negativos en el río Maullín, según los resultados obtenidos en los monitoreos realizados durante el cuarto trimestre del 2020 y primer trimestre 2021 según lo establecido en la RCA N 337/2000 y a los monitoreos efectuado por autoridades, indicadas en los considerandos 8° al 12°, 31° al 34° y 36° al 37° de la formulación de cargos, con sus Tablas N° 1, N° 10 y N° 11.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta administrativa al no entregar el informe de seguimiento ambiental. Esto significa que no existen efectos negativos que eliminar, contener y/o reducir.

### 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS



## 2.1 METAS

- Ingresar al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA el informe de calidad de aguas del río Maullín correspondiente al cuarto trimestre de 2020.
- Mejorar el procedimiento interno para el ingreso de información al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, con el objeto de asegurar permanentemente la entrega de información de acuerdo con lo establecido en la RCA N° 337/2000.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
1	<p><b>Acción</b></p> <p>Reportar a la SMA el informe de seguimiento ambiental del río Maullín correspondiente al cuarto trimestre de 2020</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Ingreso del informe seguimiento ambiental del río Maullín correspondiente al cuarto trimestre de 2020 al Sistema de Seguimiento Ambiental</p>	<p>Inicio: 04/05/2021</p> <p>Término: 04/05/2021</p>	<p>Ingreso efectuado al Sistema de Seguimiento Ambiental el informe correspondiente al cuarto trimestre 2020.</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>Comprobante de ingreso al Sistema de Seguimiento Ambiental del informe de seguimiento ambiental del Río Maullín correspondiente al cuarto trimestre de 2020. <b>Anexo N°2</b></p>	<p>Sin costos asociados</p>

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
2	<b>Acción</b>	Inicio: 12/05/2021  Término: 30/08/2021	- Instructivo de ingreso de información al Sistema de Seguimiento Ambiental elaborado y en funcionamiento.  - Capacitación realizada al 100% del personal del Departamento de Medio Ambiente.	<b>Reporte Inicial</b>	\$M 900 (Revisión y validación de procedimiento por parte de un abogado externo a la empresa con especialidad en derecho ambiental)	<b>Impedimentos</b>
	Mejorar el procedimiento interno para el ingreso de información al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia de Instructivo de ingreso de información al Sistema de Seguimiento Ambiental.</li> <li>- Acuerdo de trabajo para realización de capacitación</li> <li>- Nombre y currículum del profesional que efectuará la capacitación.</li> <li>- Nómina del personal a capacitar.</li> </ul> <b>(Anexo N°3)</b>		No aplica
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	1. Elaborar un instructivo que establezca un procedimiento de validación, los plazos en que se realizan los monitoreos, entrega del informe por parte de la ETFA,			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación de la capacitación.</li> <li>- Evidencia de material gráfico de la capacitación.</li> </ul>		No aplica
				<b>Reporte final</b>		

	<p>revisión de la empresa, envío a la SMA y plazos internos de verificación de entrega de la información dando cumplimiento a lo establecido en la RCA N° 337/2000.</p> <p>2. Dos jornadas de Capacitación introductoria al personal del Departamento de Medio Ambiente de ESSAL en la aplicación del procedimiento descrito en el punto N°1. La capacitación será dictada por la Gerencia de Asuntos Jurídicos de ESSAL.</p> <p>Primera capacitación: semana del 16.08</p> <p>Segunda capacitación: 10 días hábiles siguientes a la fecha de aprobación del PDC.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro fotográfico y/o audiovisual (fecha y hora) de la capacitación vía online al personal.</li> <li>- Registro de asistencia de la capacitación.</li> </ul>		
--	---	--	--	--	--	--

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
No aplica	<b>Acción</b>	No aplica	No aplica	<b>Reportes de avance</b>	No aplica	<b>Impedimentos</b>
	No aplica			No aplica		No aplica

	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	No aplica			No aplica		No aplica

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b> (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	<b>ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA</b> (N° Identificador)	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b> (a partir de la ocurrencia del impedimento)	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b> (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b> (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	<b>COSTOS ESTIMADOS</b> (en miles de \$)
No aplica	<b>Acción</b>	No aplica	No aplica	No aplica	<b>Reportes de avance</b>	No aplica
	No aplica				No aplica	
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>	
	No aplica				No aplica	

# 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Descarga habitual de aguas servidas sin tratamiento a través del by pass, lo que implica una modificación de consideración respecto al proyecto calificado favorablemente mediante la RCA.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente: Artículo 8: “Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley.”</p> <p>RCA N° 337/2000, que calificó ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Planta de tratamiento de aguas servidas de Puerto Varas - Llanquihue”.</p> <p>Decreto Supremo N° 40/2012 del MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: Artículo 2.</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>De acuerdo con el análisis técnico efectuado, acreditado en los anexos que se acompañan a esta presentación, el efecto negativo generado por la descarga de aguas servidas sin tratamiento a través del by pass se relaciona con:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Un incremento estacional en los niveles de coliformes fecales en la zona de descarga de la planta de tratamiento y en un tramo aguas abajo de esta.</li><li>• Alteración visual del río Maullín en la zona de descarga de la planta de tratamiento producto de descargas estacionales de aguas servidas sin tratar.</li></ul> <p>Se adjunta en <b>Anexo N°4</b> el “Informe diagnóstico de la PTAS Llanquihue - Puerto Varas” donde se detallan, según lo sugerido en reunión de asistencia al cumplimiento, las características de la planta consideradas en su diseño original, las condiciones operativas que gatillaron la necesidad de hacer uso del by pass de la planta de tratamiento, las mejoras realizadas durante el periodo 2018/2019, las obras que están actualmente en ejecución y las obras proyectadas durante 2021 que se describen en este Programa de Cumplimiento y que abordarán los efectos negativos no significativos referidos a los cargos formulados en el presente procedimiento.</p> <p>Adicional a lo anterior, en <b>Anexo N°5</b>, se adjunta informe elaborado por la consultora ambiental Ecos Chile, denominado “Informe de evaluación del estado ambiental del Río Maullín”, con evaluación correspondiente al periodo 2015 - 2020, donde se analizan, en base a los registros del monitoreo y seguimiento efectuado en cumplimiento de la RCA N° 337/2000 y a los monitoreos efectuado por autoridades, indicadas en los considerandos 8° al 12°, 31° al 34° y 36° al 37° de la formulación de cargos, con sus Tablas N° 1, N° 10 y N° 11, los posibles efectos negativos indicados en la formulación de cargos F-040-2021. Este informe concluye en términos generales que, no obstante la superación esporádica de los umbrales establecidos para coliformes fecales en el período 2015 – 2018, la realización de labores de optimización del sistema de tratamiento implementadas por parte de ESSAL (Acción 3 del PdC), ha permitido mantener las concentraciones de todos los parámetros por debajo de los límites normativos y con valores similares a los registrados aguas arriba de la descarga en los últimos años. Por lo anterior, se ha podido constatar que en la actualidad no se han verificado efectos adversos significativos sobre el objeto de protección ambiental.</p> <p>Asimismo, se acompaña el <b>Anexo N°1</b>, informe elaborado por la consultora ambiental WSP Chile, denominado “Informe análisis de la condición actual del Río Maullín”, en el cual se concluye que en la actualidad no se evidencia una alteración significativa en el río Maullín a causa de la operación del proyecto.</p>

**FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS**

Para eliminar los efectos negativos se ha considerado la ejecución de ciertas obras y acciones que, junto con asegurar que ESSAL dé cumplimiento a la RCA N° 337/2000, se suspendan las descargas de aguas servidas crudas sin tratar a través del by pass de la planta de tratamiento (salvo que en aquellas circunstancias extraordinarias en que la Superintendencia de Servicios Sanitarios (“SISS”) autoriza excepcionalmente el uso del bypass), manteniendo la operación de la planta dentro del límite máximo de caudal de diseño establecido en la RCA N° 337/2000 y en cumplimiento de las demás condiciones establecidas en la evaluación ambiental del proyecto. Para ello, se han considerado las siguientes acciones:

- Mejoramiento y mantenimiento mayor a las unidades existentes de la planta de tratamiento para incrementar su capacidad hidráulica.
- Construir un tercer clarificador secundario en la línea de tratamiento biológico.
- Robustecer el sistema de pretratamiento, incorporando una tercera línea de pretratamiento.
- Robustecer el sistema de desinfección, incorporando una línea de desinfección por cloración complementario al actual sistema de desinfección UV que dispone la planta. El sistema de cloración se diseñará para absorber por sí solo el 100% del caudal considerado en la RCA del proyecto de 271,8 l/s.
- Realizar monitoreos ambientales adicionales en el río Maullín para evidenciar que se han eliminado los efectos negativos, lo anterior en base a la comparación de los resultados de calidad en el cuerpo receptor, aguas arriba de la descarga, punto de descarga y aguas abajo.

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

- Alcanzar la capacidad de tratamiento de aguas servidas indicada en la RCA N° 337/2000 (271,8 l/s).
- Asegurar el cumplimiento a lo establecido en la RCA N° 337/2000 y Adenda N°2 del Proceso de Evaluación Ambiental y las instrucciones impartidas por la SISS, en lo referente a la utilización del by pass de la planta de tratamiento, una vez implementado el presente Programa de Cumplimiento.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

**Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
3	Acción		100 % de ejecución de las obras descritas.	Reporte Inicial	\$M 270.000

	<p>Mejoramiento operativo de las etapas de pretratamiento y tratamiento biológico de la PTAS Llanquihue – Puerto Varas.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento mayor a los puentes desarenadores-desengrasadores de la etapa de pretratamiento.</li> <li>- Refuerzo de la línea de alimentación de afluente pretratado a los reactores biológicos desde el pretratamiento.</li> <li>- Cambio en el sistema de deshidratado de lodos de filtro de bandas a centrífuga.</li> <li>- Incorporación de instrumentación para disponer de un control en línea de la planta.</li> </ul> <p>Inicio: 27/09/2018</p> <p>Término: 31/12/2019</p> <p><b>Con la implementación de esta acción, se logró reducir en un 84% el volumen de bypass (ello en base a la comparación entre el volumen bypass entre el año 2018 y el volumen medio de bypass del periodo 2019-2020).</b></p> <p>Se adjunta en <b>Anexo N°6</b> el informe “Obras de Mejoramiento de Infraestructura” de la PTAS Llanquihue – Puerto Varas donde se detallan las mejoras realizadas descritas en esta acción.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe “Obras de Mejoramiento de Infraestructura” de la PTAS Llanquihue – Puerto Varas donde se detallan las mejoras realizadas descritas en esta acción.</li> <li>- Órdenes de Compra, Estado de Pago, Órdenes de Pago y/o Facturas asociadas a las obras ejecutadas.</li> </ul> <p><b>Anexo N°6</b></p>		
4	<p><b>Acción</b></p> <p>Consulta de pertinencia aprobada por el Servicio de Evaluación Ambiental por la construcción de un tercer clarificador secundario según Resolución Exenta N°11 del 16 de enero de 2020.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p>	<p>Inicio: 10/12/2019</p> <p>Término: 16/01/2020</p>	<p>Consulta de Pertinencia aprobada.</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia de Resolución que da respuesta a la consulta de pertinencia aprobada.</li> </ul> <p><b>Anexo N°7</b></p>	<p>Sin costos asociados</p>	

	Presentación de consulta de pertinencia al SEA.					
--	---	--	--	--	--	--

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
5	<b>Acción</b>	Inicio: 01/07/2021  Término: Una vez completada la ejecución del PdC	100% de ejecución de las actividades de mantenimiento comprometidas en el Plan de Mantenimiento.	<b>Reporte Inicial</b>	No aplica (los costos se encuentran dentro del plan de mantenimiento presupuestado por la empresa)	<b>Impedimentos</b>
	Implementación de un Plan de mantención operativo de las unidades de tratamiento de la PTAS.			Plan de Mantención de la PTAS 2021-2022		No aplica
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Anexo N°8</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Mantención preventiva de las siguientes unidades de la planta de tratamiento,			<b>Reporte de Avance</b>		No aplica
				Informe de mantención periodo 1 de julio a fecha de aprobación del PdC		
				Informes de mantención del periodo.		
				<b>Reporte Final</b>		No aplica



	<p>conforme a las pautas de mantenimiento para estos equipos:</p> <p>Sistema de desbaste Puentes desarenadores Sopladores Deshidratado y estabilización de lodos Sistemas de desinfección Instrumentación (Oxímetros, Caudalímetros)</p> <p>Se adjunta en <b>Anexo N°8</b> el Plan de Mantenimiento, que da cuenta de las diferentes actividades de mantenimiento y su frecuencia para cada uno de los equipos e instrumentación antes señalados</p>			Informe consolidado de mantenimiento de la PTAS Llanquihue según programa de mantenimiento año 2021 - 2022		
6	<b>Acción</b>	<p>Inicio: 04/01/2021</p> <p>Término: 31/10/2021</p>	<p>100 % de la construcción del tercer clarificador ejecutada.</p> <p>Suspensión definitiva del uso del bypass a partir del 1° de noviembre de 2021, salvo ante la concurrencia las circunstancias extraordinarias en que la SISS excepcionalmente permite su uso.</p>	<b>Reporte Inicial</b>	<p>\$M 1.100.000</p>	<b>Impedimentos</b>
	<p>Construcción de un tercer clarificador secundario en la línea de tratamiento biológico, lo que permitirá incrementar el caudal de procesamiento en la etapa biológica a 271,8 l/s y permitirá asegurar el cumplimiento a lo establecido en la RCA y Adenda N°2 del Proceso de Evaluación Ambiental en lo referente a la utilización del bypass de la planta de tratamiento, una vez implementado el Plan de Cumplimiento.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de licitación.</li> <li>- Actas de adjudicación de obras.</li> <li>- Estados de pago de avance de obras.</li> <li>- Carta gantt</li> <li>- Registro fotográfico fechado y georreferenciado que dé cuenta del avance de obras.</li> </ul> <p><b>Anexo N°9</b></p>		<b>Reportes de avance</b>

	<p><b>Forma de Implementación</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño del proyecto de Ingeniería.</li> <li>2. Licitación y adjudicación de ejecución de obras.</li> <li>3. Ejecución de obras.</li> <li>4. Puesta en marcha y puesta en operación de 30 días.</li> <li>5. Suspensión definitiva del uso del bypass a partir del 1° de noviembre de 2021, salvo ante la concurrencia de las circunstancias extraordinarias en que la SISS excepcionalmente permite su uso.</li> </ol>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>Resumen de reportes de avances presentados, donde se incluirá la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe que incluye registro fotográfico fechado y georreferenciado que acredite el término de la ejecución de las obras.</li> <li>- Facturas de equipos.</li> <li>- Estados de pago emitidos durante la ejecución de las obras.</li> </ul> <p>Informe que evidencie la suspensión de uso de bypass desde 01 de noviembre de 2021.</p>	<p>2- Retraso en la ejecución de obras por Contagio masivo de COVID-19 de los trabajadores del contratista a cargo de la obra, no contando con personal calificado para reemplazar a la totalidad de trabajadores posiblemente contagiados</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>Se informará la ocurrencia del impedimento en el marco de los reportes de seguimiento, junto con los antecedentes que la acrediten, las implicancias que tenga y se propondrá a la SMA la extensión de plazo necesaria a cumplir con la justificación correspondiente.</p>
--	---	--	--	--	--

	<b>Acción</b>			<b>Reporte Inicial</b>		<b>Impedimentos</b>
<b>7</b>	Incorporar una tercera línea de pretratamiento que actúe como respaldo a las actuales unidades que permita la realización de mantenciones preventivas a las unidades existentes. Se adjunta en <b>Anexo N°11</b> Ficha Técnica del equipo	Inicio: 10/05/2021 Término: 31/05/2022	100 % de ejecución de las obras de instalación de la tercera línea de pretratamiento	- Cotización de los servicios de ingeniería - Ficha Técnica del Equipo - Diseño del Proyecto de Ingeniería - Carta Gantt de Avance <b>Anexo N°11</b>	\$M 200.000	1.- Falta de disponibilidad de materiales básicos y/o de equipos y/o retraso en la importación de los mismos por problemas de disponibilidad que afecten a sus proveedores, siempre que sea por causas no imputables al titular y teniendo en consideración que ESSAL presta servicios esenciales, por lo que las restricciones sanitarias impuestas con motivo de la contingencia del covid-19 no necesariamente implican un impedimento para ESSAL. En el <b>Anexo N°10</b> se presenta el detalle de los equipos conforme a la etapa del proyecto.  2- Retraso en la ejecución de obras por Contagio masivo de COVID-19 de los trabajadores del contratista a cargo de la obra, no contando con personal calificado para reemplazar a la totalidad de trabajadores posiblemente contagiados

	<p><b>Forma de Implementación</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cotización de los servicios de ingeniería.</li> <li>2. Contratación de servicios de ingeniería para diseño de proyecto de implementación de la tercera línea de Pretratamiento.</li> <li>3. Diseño del Proyecto de Ingeniería.</li> <li>4. Licitación y Adjudicación de ejecución de obras.</li> <li>5. Ejecución de obras.</li> <li>6. Puesta en marcha y entrada en operación.</li> </ol>			<p><b>Reporte de Avance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato y/o Orden de compra por la contratación de servicios de ingeniería para diseño de proyecto.</li> <li>- Actas de adjudicación de obras.</li> <li>- Registro fotográfico fechado y georreferenciado que acrediten el avance de las obras.</li> <li>- Estados de pago.</li> </ul> <p><b>Reporte Final</b></p> <p>Resumen de reportes de avances presentados, donde se incluirá la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe que incluye registro fotográfico fechado y georreferenciado que acredite el término de la ejecución de las obras.</li> <li>- Estados de pago emitidos durante la ejecución de las obras.</li> </ul>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>Se informará la ocurrencia del impedimento en el marco de los reportes de seguimiento, junto con los antecedentes que la acrediten las implicancias que tenga y se propondrá a la SMA la extensión de plazo necesaria a cumplir con la justificación correspondiente.</p>
<p><b>8</b></p>	<p><b>Acción</b></p> <p>Robustecer la etapa de desinfección ultravioleta que cuenta con una capacidad actual de 444 l/s con la</p>	<p>Inicio: 10/05/2021</p> <p>Término: 31/05/2022</p>	<p>100 % de ejecución de las obras de robustecimiento del sistema de desinfección.</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución N° 958/2010, que indica no ingreso al Sistema de</li> </ul>	<p>\$M 500.000</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>1.- Falta de disponibilidad de materiales básicos y/o de</p>

incorporación de una unidad adicional de desinfección mediante cloración, la cual contará con una capacidad de 272 l/s (según se indica en **Anexo N°4** "Informe diagnóstico de la PTAS Llanquihue - Puerto Varas"). Esta acción se encuentra respaldada según consulta de pertinencia, ingresada con fecha 21 de diciembre del 2009, y resolución aprobatoria N°958/2010 de la CONAMA Región de Los Lagos.

#### **Forma de Implementación**

1. Cotización de los servicios de ingeniería.
2. Contratación de servicios de ingeniería para diseño de proyecto de

Evaluación de Impacto Ambiental.

- Cotización de los servicios de ingeniería para diseño de proyecto.
- Diseño del Proyecto de Ingeniería.
- Carta Gantt de Avance

#### **Anexo N°11**

#### **Reporte de Avance**

- Contrato y/o Orden de compra por la contratación de servicios de ingeniería para diseño de proyecto.

equipos y/o retraso en la importación de los mismos por problemas de disponibilidad que afecten a sus proveedores, siempre que sea por causas no imputables al titular y teniendo en consideración que ESSAL presta servicios esenciales, por lo que las restricciones sanitarias impuestas con motivo de la contingencia del covid-19 no necesariamente implican un impedimento para ESSAL. En el **Anexo N°10** se presenta el detalle de los equipos conforme a la etapa del proyecto.

2- Retraso en la ejecución de obras por Contagio masivo de COVID-19 de los trabajadores del contratista a cargo de la obra, no contando con personal calificado para reemplazar a la totalidad de trabajadores posiblemente contagiados

#### **Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento**

Se informará la ocurrencia del impedimento en el marco de los reportes de seguimiento, junto con los

	<p>implementación de la tercera línea de Pretratamiento.</p> <p>3. Diseño del Proyecto de Ingeniería.</p> <p>4. Licitación y Adjudicación de ejecución de obras.</p> <p>5. Ejecución de obras.</p> <p>6. Puesta en marcha y entrada en operación.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actas de adjudicación de obras.</li> <li>- Registro fotográfico fechado y georreferenciado que acrediten el avance de las obras.</li> <li>- Estados de pago.</li> </ul> <p><b>Reporte Final</b></p> <p>Resumen de reportes de avances presentados, donde se incluirá la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe que incluye registro fotográfico fechado y georreferenciado que acredite el término de la ejecución de las obras.</li> <li>- Estados de pago emitidos durante la ejecución de las obras.</li> </ul>	<p>antecedentes que la acrediten las implicancias que tenga y se propondrá a la SMA la extensión de plazo necesaria a cumplir con la justificación correspondiente.</p>
<p><b>9</b></p>	<p><b>Acción</b></p> <p>Preparar y presentar Consulta de Pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA") por mejoras en la etapa de pretratamiento con el objeto de confirmar si éstas corresponden o no a un cambio de consideración de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p><b>Forma de implementación</b></p>	<p>Inicio: 14/05/2021</p> <p>Término: 17/09/2021</p>	<p>Respuesta a la consulta de pertinencia por parte del SEA.</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia de carta conductora con ingreso de consulta de pertinencia al SEA.</li> <li>- Confirmación de reunión de asistencia por parte del SEA.</li> </ul> <p><b>Anexo N°12</b></p> <p><b>Reporte de Avance</b></p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Ampliación de los plazos de evaluación por parte del SEA, no imputables al titular.</li> <li>2.- Exigencia de ingreso al SEIA por parte del SEA.</li> </ul> <p>\$1.500 (valor estimado en base a las HH dedicadas)</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones</b></p>

<p>1.- Preparación de consulta de pertinencia y reunión con autoridad competente.</p> <p>2.- Ingreso de consulta de pertinencia ante el Servicio de Evaluación Ambiental con los antecedentes de mejora en la etapa de pretratamiento.</p> <p>3.- Ingreso de respuesta a consulta de pertinencia en el Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental.</p>			<p>Copia de Resolución que da respuesta a la consulta de pertinencia.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Resumen de reportes inicial y reportes de avances presentados, donde se incluirá la siguiente información:</p> <p>-Copia de carta conductora con ingreso de consulta de pertinencia al SEA.</p> <p>-Confirmación de reunión de asistencia por parte del SEA.</p> <p>-Copia de Resolución que da respuesta a la consulta de pertinencia.</p>	<p><b>asociadas al impedimento</b></p> <p>1. Se informará a la SMA en el reporte de seguimiento correspondiente el retraso en la ejecución y se propondrá una extensión razonable del plazo.</p> <p>2. Se informará a la SMA en el reporte de seguimiento correspondiente la resolución del Servicio de Evaluación Ambiental determinando la obligación de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y se entregará una propuesta de cronograma al respecto (Acción alternativa 10).</p>
---	--	--	--	---

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN  (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)

10	<b>Acción</b>			<b>Reporte de Avance</b>		<b>Impedimentos</b>
	Suspensión definitiva del uso del bypass a partir del 1° de noviembre de 2021, salvo ante la concurrencia las circunstancias extraordinarias en que la SISS excepcionalmente permite su uso.  Respecto de estas circunstancias excepcionales se adjunta <b>Anexo N°13</b> “Plan de Suspensión Definitiva de Uso de Aliviadero de Tormenta en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Puerto Varas – Llanquihue” y “Estudio de Modelación By Pass Llanquihue Planta de Tratamiento de Aguas Servidas con Descarga en Río Maullín”	Inicio: Una vez aprobado el PdC.	Número de días de descarga de aguas sin tratar mediante el Bypass a partir del 1° de noviembre de 2021.	Plan de prevención de Contingencias y Plan de Emergencia de Uso de bypass.	Sin costos asociados (Los costos referidos a esta acción corresponden a los costos presentados en las acciones N°6, N°7, N°8 y N°14)	No Aplica
	<b>Forma de Implementación</b>	Termino: Una vez completada la ejecución del PdC.	m3 descargados de aguas sin tratar mediante el Bypass a partir del 1° de noviembre de 2021.	<b>Reporte Final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Mediante la implementación de las obras descritas en la acción N°6 se suspenderá el uso del bypass con excepción de situaciones o circunstancias extraordinarias de emergencia en que las SISS permite su uso conforme a lo establecido en el ORD. SISS 3104 del 2011 y su Instructivo “Uso de Aliviaderos de Tormenta o de Emergencia en Sistemas de Alcantarillado”.  Asimismo, se creará un Plan de Prevención de Contingencia y un Plan de Emergencia el cual contará con las medidas necesaria para evitar el uso del bypass, así como las medidas a implementar bajo situación de emergencia (una vez activo el bypass).			Plan de prevención de Contingencias y Plan de Emergencia de Uso de bypass.  Reportes de contingencia a la SMA mediante plataforma SSA según indica la Resolución Exenta N° 885 de 2016.		No Aplica



	Además, se levantará el nivel de la lámina del vertedero de bypass de modo que admita un caudal máximo de 271,8l/s.					
	<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
11	<p>Monitoreo Ambiental, del rio Maullín:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Situación de emergencia, cada vez que se realicen descargas de aguas servidas sin tratamiento a través del bypass, en un plazo de 48hrs,</li> <li>-Estacional en operación normal, se realizarán monitoreos trimestrales en consistencia a las estaciones del año.</li> </ul> <p>En ambas situaciones el monitoreo se efectuará en el tramo correspondiente a aguas arriba de la descarga, en el punto de descarga y aguas abajo.</p>	<p>Inicio: Una vez aprobado el PdC.</p> <p>Término: Una vez completada la ejecución del PdC.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de monitoreo.</li> <li>- Orden de compra y/o contrato de la contratación de la ejecución de monitoreos a la ETFA.</li> <li>- Informes de monitoreo correspondiente al periodo reportado.</li> </ul>	\$MM100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retraso en la ejecución de los monitoreos por condiciones y restricciones sanitarias (COVID-19) en el país.</li> </ul>
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	<p>1.- Diseño de un instructivo de monitoreo del Rio Maullín en situación de emergencia, que será parte del Sistema Integrado de Gestión del Departamento de Medio Ambiente, el cual contará con un plan de monitoreo, tomando como referencia las 7 estaciones descritas en Tabla 11 de la Res. Ex. N°1/ROL F-040-2021, en consistencia al monitoreo realizado por la SMA en diciembre de 2020 y considerando los puntos sugeridos por la consultora ECOS CHILE, en el Informe que se acompaña en Anexo N°5.</p> <p>E1: 100m aguas arriba de la descarga</p>		100% de ejecución de los monitoreos comprometidos en los plazos estipulados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resumen de reportes de avances presentados.</li> <li>- Informe final de evaluación de los monitoreos periódicos realizados.</li> </ul>		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.

	<p>E2: Descarga</p> <p>E3: 100m aguas debajo de la descarga</p> <p>E4: 600m aguas abajo de la descarga</p> <p>E5: 1.100m aguas debajo de la descarga</p> <p>E6: 1.600m aguas debajo de descarga</p> <p>E7: 2.100m agua debajo de la descarga</p> <p>2.- Contratación de empresa para efectuar los monitoreos.</p> <p>3.- Ejecución de los monitoreos comprometidos:</p> <p>-Situación de emergencia, cada vez que se realicen descargas de aguas servidas sin tratamiento a través del bypass, en un plazo de 48hrs.</p> <p>-Estacional en operación normal, se realizarán monitoreos trimestrales en consistencia a las estaciones del año.</p> <p>En ambas situaciones el monitoreo se efectuará en el tramo correspondiente a aguas arriba de la descarga, en el punto de descarga y aguas abajo.</p> <p>4.- Análisis de los resultados obtenidos.</p> <p>5.- Remitir resultados de monitoreo a la SMA.</p>					
12	<p><b>Acción</b></p> <p>Informar a la Superintendencia de Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a</p>	<p>Inicio: Una vez aprobado el PdC.</p> <p>Término: Una vez completada la ejecución del PdC .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobantes de envío del PdC en el SPDC</li> <li>- Comprobante de aprobación del PdC en el SPDC</li> <li>- Comprobante de envío de reporte inicial del PdC</li> </ul>	<p><b>Reporte de Avance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobantes de envío del PdC en el SPDC</li> <li>- Comprobante de aprobación del PdC en el SPDC</li> </ul>	Sin costos asociados	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>Problemas exclusivamente técnicos que puedan afectar el funcionamiento del sistema en el que se implemente el SPDC y que</p>

	<p>través de los sistemas digitales que la SMA disponga para implementar el SPDC.</p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <p>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 cargara el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avances 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.</p> <p>Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobante de envío de reportes de avances del PdC</li> <li>- Comprobante de envío de reporte final del PdC</li> </ul>	<p>- Comprobante de envío de reporte inicial del PdC</p> <p><b>Reporte de Final</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobante de envío de reportes de avances del PdC</li> <li>- Comprobante de reporte final</li> </ul>		<p>impidan la correcta y oportuna entrega de reportes y medios de verificación.</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>En caso de ocurrencia del impedimento se informará inmediatamente a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el reporte o medio de verificación en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo el respectivo comprobante del error o cualquier otro medio de prueba que acredite el impedimento.</p>
<p><b>13</b></p>	<p><b>Acción</b></p> <p>Conexión de medición en línea del caudal de ingreso a la planta de tratamientos y efluente del bypass, con la SMA, con la finalidad de acreditar que no se activará el bypass mientras no se supere el caudal máximo a tratar. Lo anterior en atención a lo establecido en la Res.Ex N°252/2020.</p>	<p>Inicio: 25/08/2021</p> <p>Término: una vez completada la ejecución del PDC</p>	<p>100% del sistema aplicativo operativo</p>	<p><b>Reporte de Avance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propuesta de Carta Gantt de instalación, puesta en marcha y funcionamiento.</li> <li>- Cotización de servicio informático.</li> </ul>	<p>\$M 2.000</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>Problemas de conectividad entre ESSAL y la SMA Problemas de señal o información.</p>

	<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Desarrollo de API que permita el intercambio de información y la configuración de la VPN privada entre ESSAL S.A. y la Superintendencia del Medio Ambiente. (3 meses desde el inicio de la acción)</p> <p>Mantenimiento del sistema una vez se encuentre en operación.</p>			<p><b>Reporte de Final</b></p> <p>Informe de cumplimiento de entrega de información (servicio).</p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>Dar aviso inmediatamente de ocurrido el inconveniente mediante correo electrónico, compilado de datos con información obtenida en el periodo de impedimento (planilla Excel o retransmisión).</p>
<p><b>14</b></p>	<p><b>Acción</b></p> <p>Incorporación de un sistema de almacenamiento de 60m3, como medida de respaldo a las modificaciones relacionadas con la construcción del clarificador, pretratamiento y desinfección, evitando de esta forma activaciones de bypass que se encuentren en el rango de volumen de capacidad de acumulación del sistema de almacenamiento, con la finalidad de acumular el excedente y volver a ingresarlo al tratamiento una vez cese el evento.</p>	<p>Inicio: 31/08/2021</p> <p>Término: Una vez completada la ejecución del PDC</p>	<p>100% del sistema de almacenamiento operando</p>	<p><b>Reporte de Avance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cotización del sistema de almacenamiento.</li> <li>- Carta Gantt de obras.</li> <li>- Diseño del proyecto.</li> </ul>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No Aplica</p> <p>\$M18.000</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
	<p><b>Forma de implementación</b></p>			<p><b>Reporte de Final</b></p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>

1. Cotización del sistema de almacenamiento
2. Diseño del Proyecto
3. Ejecución de obras.
  - Instalación del sistema
  - Puesta en marcha y entrada en operación. (2 meses del inicio de la acción)

Informe final de instalación, puesta en marcha y entrada de operación del sistema de almacenamiento que cuente con evidencia fotográfica, fechada y georreferenciada de las etapas del proyecto.

No Aplica

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
15	<p><b>Acción</b></p> <p>Ingreso al Sistema de Evaluación Ambiental de proyecto referido a mejora a la etapa de pretratamiento.</p>	Acción N°9	El término de la acción será a los 18 meses del ingreso al SEIA	Obtención de RCA favorable	<p><b>Reportes de avance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minuta, informe y/o resumen del estado de tramitación en el SEIA.</li> <li>- Resoluciones de extensión de plazo emitidas por el SEA en caso de haberlas.</li> <li>- Envío de copia de la resolución que admita a trámite la DIA o el EIA, del o los Informes Consolidados de Solicitudes de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones, de la o las adendas y del Informe Consolidado de Evaluación, según corresponda.</li> </ul>	\$M 200.000

					Reporte final		
	<b>Forma de implementación</b>						
	1.- Elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental ("DIA") o el Estudio de Impacto Ambiental ("EIA"), según corresponda. 2.- Elaboración de estudios complementarios para el ingreso al SEIA. 3.- Ingreso y tramitación del proyecto al SEIA.				Copia de la Resolución de Calificación Ambiental favorable.		
	<b>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</b>	<b>(N° Identificador)</b>	<b>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</b>	<b>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</b>	<b>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</b>	<b>(en miles de \$)</b>	
<b>16</b>	<b>Acción</b>				<b>Reportes de avance</b>		
	Entrega de reportes y medios de verificación comprometidos en las acciones del PdC, mediante Oficina de Partes (virtual o presencial) de la SMA.	Acción N°9	Se hará entrega de los reportes y medios de verificación mediante oficina de partes (digital o presencial) cuando ocurran inconvenientes únicamente técnicos en la carga de reportes y medio de verificación en plataforma digital SPDC.	Carta conductora de ingreso de reportes o medios de verificación vía Oficina de Partes de la SMA (virtual o presencial).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta conductora de ingreso de reportes o medios de verificación vía Oficina de Partes de la SMA (digital o presencial).</li> <li>- Comprobante del error o cualquier otro medio de prueba que acredite la falla o inconveniente del sistema SPDC.</li> </ul>	Sin costos asociados	
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>		
	En el caso excepcional que la plataforma SPDC presente inconvenientes únicamente técnicos, se hará entrega de reportes y medios de verificación a través Oficina de Partes (virtual o presencial) de la SMA, mediante carta conductora y				Resumen de reportes de avances presentados, donde se incluirá la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta conductora de ingreso de reportes o medios de verificación vía Oficina de</li> </ul>		

				Partes de la SMA (digital o presencial).		
	cualquier medio de prueba que acredite la falla del sistema SPDC.			- Comprobante del error o cualquier otro medio de prueba que acredite la falla o inconveniente del sistema SPDC.		
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)
17	<b>Acción</b>	N°6 N°7 y N°8	1.- Falta de disponibilidad de materiales básicos y/o de equipos y/o retraso en la importación de los mismos por problemas de disponibilidad que afecten a sus proveedores, siempre que sea por causas no imputables al titular y teniendo en consideración que ESSAL presta servicios esenciales, por lo que las restricciones sanitarias impuestas con motivo de la contingencia del covid-19 no necesariamente implican un impedimento	Informe final de instalación, puesta en marcha y entrada de operación del sistema de almacenamiento, que cuente con evidencia fotográfica, fechada y georreferenciada de las etapas del proyecto (según carta Gantt), que acredite el 100% del estanque operando	<b>Reportes de avance</b>	\$M18.000
	Incorporación de un sistema de almacenamiento de 60m3, como medida de respaldo a las modificaciones relacionadas con la construcción del clarificador, pretratamiento y desinfección, evitando de esta forma activaciones de bypass que se encuentren en el rango de volumen de capacidad de acumulación del sistema de almacenamiento, con la finalidad de acumular el excedente y volver a ingresarlo al tratamiento una vez cese el evento.				- Cotización del estanque - Carta Gantt de obras Diseño del proyecto	
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>	
	1. Cotización de un sistema de almacenamiento 2. Diseño del Proyecto 3. Ejecución de obras. - Instalación del estanque - Puesta en marcha y entrada en operación. (2 meses del inicio de la acción)				Informe final de instalación, puesta en marcha y entrada de operación del estanque, que cuente con evidencia fotográfica, fechada y georreferenciada de las etapas del proyecto.	

		<p>para ESSAL. En el <b>Anexo N°10</b> se presenta el detalle de los equipos conforme a la etapa del proyecto.</p> <p>2- Retraso en la ejecución de obras por Contagio masivo de COVID-19 de los trabajadores del contratista a cargo de la obra, no contando con personal calificado para reemplazar a la totalidad de trabajadores posiblemente contagiados</p>			
--	--	---	--	--	--



## Otras acciones

### COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

#### 3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

##### 3.1 REPORTE INICIAL

###### REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	<b>15</b>	<b>Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	1	Reportar a la SMA el informe de seguimiento ambiental del río Maullín correspondiente al cuarto trimestre de 2020.
	2	Mejorar el procedimiento interno para el ingreso de información al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.
	3	Mejoramiento operativo de las etapas de pretratamiento y tratamiento biológico de la PTAS Llanquihue – Puerto Varas.
	4	Consulta de pertinencia aprobada por el Servicio de Evaluación Ambiental por la construcción de un tercer clarificador secundario.
	5	Implementación de un Plan de mantención operativo de las unidades de tratamiento de la PTAS.
	6	Construcción de un tercer clarificador secundario en la línea de tratamiento biológico.
	7	Incorporar una tercera línea de pretratamiento que actúe como respaldo a las actuales unidades.

	8	Robustecer la etapa de desinfección ultravioleta, con la incorporación de una unidad adicional de desinfección mediante cloración.
	9	Preparar y presentar Consulta de Pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA") por mejoras en la etapa de pretratamiento.

### 3.2 REPORTES DE AVANCE

#### REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

#### TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (Indicar periodicidad con una cruz)	<b>Semanal</b>		<b>A partir de la notificación de aprobación del Programa.</b> Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	<b>Bimensual (quincenal)</b>		
	<b>Mensual</b>		
	<b>Bimestral</b>		
	<b>Trimestral</b>	X	
	<b>Semestral</b>		
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>	
	2	Mejorar el procedimiento interno para el ingreso de información al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.	
	5	Implementación de un Plan de mantención operativo de las unidades de tratamiento de la PTAS.	
	6	Construcción de un tercer clarificador secundario en la línea de tratamiento biológico.	
	7	Incorporar una tercera línea de pretratamiento que actúe como respaldo a las actuales unidades.	
	8	Robustecer la etapa de desinfección ultravioleta, con la incorporación de una unidad adicional de desinfección mediante cloración.	
	9	Preparar y presentar Consulta de Pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA") por mejoras en la etapa de pretratamiento.	
	10	Suspensión definitiva del uso del bypass a partir del 1° de noviembre de 2021, salvo ante la concurrencia las circunstancias extraordinarias en que la SISS excepcionalmente permite su uso.	
	11	Monitoreo Ambiental, del río Maullín.	

	12	Informar a la Superintendencia de Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga para implementar el SPDC.
	13	Conexión de medición en línea del caudal de ingreso a la planta de tratamientos y efluente del bypass, con la SMA.
	14	Incorporación de un sistema de almacenamiento de 60m3, como medida de respaldo a las modificaciones relacionadas con la construcción del clarificador, pretratamiento y desinfección.
	15 (Alternativa)	Ingreso al Sistema de Evaluación Ambiental de proyecto referido a mejora a la etapa de pretratamiento (Relación con Acción N°9).
	16 (Alternativa)	Entrega de reportes y medios de verificación comprometidos en las acciones del PdC, mediante Oficina de Partes (virtual o presencial) de la SMA (Relación con Acción N°9).
	17 (Alternativa)	Incorporación de un sistema de almacenamiento de 60m3, como medida de respaldo a las modificaciones relacionadas con la construcción del clarificador, pretratamiento y desinfección (Relación con Acción N°5, N°7 y N°8).

### 3.3 REPORTE FINAL

#### REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	<b>30</b>	<b>Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)</b>	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	2	Mejorar el procedimiento interno para el ingreso de información al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.
	5	Implementación de un Plan de mantención operativo de las unidades de tratamiento de la PTAS.
	6	Construcción de un tercer clarificador secundario en la línea de tratamiento biológico.
	7	Incorporar una tercera línea de pretratamiento que actúe como respaldo a las actuales unidades.
	8	Robustecer la etapa de desinfección ultravioleta, con la incorporación de una unidad adicional de desinfección mediante cloración.
	9	Preparar y presentar Consulta de Pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA") por mejoras en la etapa de pretratamiento.
	10	Suspensión definitiva del uso del bypass a partir del 1° de noviembre de 2021, salvo ante la concurrencia las circunstancias extraordinarias en que la SISS excepcionalmente permite su uso.
	11	Monitoreo Ambiental, del río Maullín.

	12	Informar a la Superintendencia de Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga para implementar el SPDC.
	13	Conexión de medición en línea del caudal de ingreso a la planta de tratamientos y efluente del bypass, con la SMA.
	14	Incorporación de un sistema de almacenamiento de 60m3, como medida de respaldo a las modificaciones relacionadas con la construcción del clarificador, pretratamiento y desinfección.
	15 (Alternativa)	Ingreso al Sistema de Evaluación Ambiental de proyecto referido a mejora a la etapa de pretratamiento (Relación con Acción N°9).
	16 (Alternativa)	Entrega de reportes y medios de verificación comprometidos en las acciones del PdC, mediante Oficina de Partes (virtual o presencial) de la SMA (Relación con Acción N°9).
	17 (Alternativa)	Incorporación de un sistema de almacenamiento de 60m3, como medida de respaldo a las modificaciones relacionadas con la construcción del clarificador, pretratamiento y desinfección (Relación con Acción N°6, N°7 y N°8).

**CRONOGRAMA (Meses)**

N° Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15	Acción alternativa (Relación con Impedimento - Acción N°9)									
16	Acción alternativa (Relación con Impedimento - Acción N°9)									
17	Acción alternativa (Relación con Impedimento - Acción N°6, N°7 y N°8).									





## COPIA CON VIGENCIA

### Archivero Judicial de Puerto Montt

El Archivero Judicial de Puerto Montt certifica que la copia de la escritura pública de fecha 22 de Agosto de 2019, otorgada en la Notaría ALVARO GAJARDO CASAÑAS, comuna de PUERTO MONTT, Repertorio Notarial N° 4244-2019, adjunta al presente documento, es testimonio fiel de su original y no hay constancia al margen de ella que el mandato a que se refiere haya sido revocado.-

Archivero Judicial de Puerto Montt.-

Benavente 390, Local 1.-

Carátula N°: 271071 .-

Puerto Montt, 05 de Abril de 2021.-



N° Certificado: 123457134775.-  
[www.fojas.cl](http://www.fojas.cl)

Emito el presente documento con firma electrónica avanzada (ley No19.799, de 2002), conforme al procedimiento establecido por Auto Acordado de 13/10/2006 de la Excm. Corte Suprema.-

Certificado N° 123457134775.- Verifique validez en [www.fojas.cl](http://www.fojas.cl).-

**JEANNETTE KAPPES  
GARCIA**

Digitally signed by JEANNETTE KAPPES GARCIA  
Date: 2021.04.06 09:52:26 -04:00  
Reason: Conservador de Bienes Raices y Archivero Judicial  
Location: Puerto Montt - Chile





SERVICIOS SANITARIOS DE LOS LAGOS S.A., en diversas actuaciones de carácter administrativo ante cualquier persona natural o jurídica, en todos los asuntos que tenga o tuviere suceso, como ante los siguientes organismos: Comisión para el Mercado Financiero, Superintendencia de Servicios Sanitarios, Superintendencia del Medio Ambiente, Dirección General de Aguas, Dirección de Obras Hidráulicas, Dirección de Vialidad, Fiscalía Nacional Económica, Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, Servicio de Impuestos Internos, Servicio Nacional del Consumidor, Servicio de Electricidad y Combustibles, Tesorería General de la República, Municipalidades, Contraloría General de la República, Ministerios, Cajas e instituciones de Previsión y de salud previsional, Corporación de Fomento de la Producción, Intendencias y Gobernaciones, Gobernaciones Marítimas y Capitanías de Puerto, Inspección del Trabajo, Dirección del Trabajo, Autoridad Sanitaria, Secretarías Regionales Ministeriales, Servicio de Evaluación ambiental, y frente a cualquier otra autoridad u organismo, instituciones, empresas o entes fiscalizadores, autoridades políticas, administrativas, de orden tributario, aduaneras, municipales, de comercio exterior, sean públicos, privados, autónomos, fiscales, semifiscales, particulares, con toda clase de presentaciones, peticiones, declaraciones, incluso obligatorias; modificarlas o desistirse de ellas; comparecer y actuar ante cualquier autoridad civil, judicial o administrativa, firmando por la sociedad toda clase de peticiones, solicitudes y presentaciones, efectuando todo ello dentro del giro social; solicitar la inscripción y registro de toda clase de marcas del Ministerio de Economía, pudiendo oponerse a las inscripciones y registro de dicho organismo y ante cualquier autoridad u organismo, instituciones, empresas o entes fiscalizadores, a fin de que efectúe cualquier gestión que se requiera o sea solicitada por estos entes. **La personería** de don JOSE RAÚL SAEZ ALBORNOZ, para representar a la EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DE LOS LAGOS S.A., consta en acta de sesión extraordinaria de directorio número dos del año dos mil diecinueve, reducida a escritura pública con fecha seis de agosto del



Dieciséis mil ciento noventa y seis.-

**ALVARO ANDRES GAJARDO CASAÑAS**

R.U.T.: 7.014.965-6

**NOTARIO PÚBLICO 4ta. NOTARÍA**

Urmeneta 542 - Puerto Montt

Fono (65)243 43 57 - (65) 243 43 56

[escrituras@notariagajardo.cl](mailto:escrituras@notariagajardo.cl)

16.196.-

año dos mil diecinueve, ante don Andrés Felipe Rieutord Alvarado, Notario Público titular de la Trigésima Sexta Notaria de Santiago; y sus facultades se encuentran consignadas en el acta de sesión de directorio número cuatrocientos sesenta y ocho de fecha veintisiete de Noviembre de dos mil diecisiete, reducida a escritura pública con fecha cuatro de Enero del año dos mil dieciocho, ante don Andrés Felipe Rieutord Alvarado. Cuyas copias autorizadas se han exhibido en este acto, las cuales no se insertan por ser conocidas del otorgante y del Notario que autoriza. **Minuta redactada por la abogada Natalia Gutiérrez Sepúlveda.** En comprobante y previa lectura, el compareciente firma el presente instrumento. Se da copia. La presente escritura pública queda anotada en el Libro Repertorio de instrumentos públicos a mi cargo con esta fecha. Doy fe.Rr.

*B. 66 No 213245  
\$20.000.*

Jose Raul Saez Albornoz

Run.N° *9447216*



Pp. EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DE LOS LAGOS S.A.



Certificado emitido con Firma Electrónica Avanzada Ley N° 19.799 Autocredenciado de la Escuela Corte Suprema de Chile. Cert N° 123457134775 Verifique validez en <http://www.fonasa.cl>