

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE FINAL SPDC-1815-2022

Con fecha 22-11-2022 23:14:51 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: ESSAL PUERTO VARAS-LLANQUIHUE
Región: Región de los Lagos

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: F-040-2021
Resolución aprueba PdC: 5 / 2021
Fecha resolución aprobatoria: 19-11-2021
Fecha generación PdC electrónico:
Frecuencia Reporte: Trimestral
Plazo Reporte: 22-11-2022
Fiscal instructor: GABRIELA FRANCISCA TRAMÓN PÉREZ

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-1815-2022
Fecha de envío reporte: 22-11-2022 23:14:25
Tipo reporte: Final



4. Tabla resumen histórico

Hecho	Acción	Fecha Reporte	Estado Reporte	Observaciones
Hecho 1	Acción 1	-	-	La acción nunca fue reportada. La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2.
	Acción 2	-	-	La acción nunca fue reportada. La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2.
Hecho 2	Acción 3	-	-	La acción nunca fue reportada. La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2.
	Acción 4	-	-	La acción nunca fue reportada. La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2.
	Acción 5	22-11-2022	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3, 4.
	Acción 6	-	-	La acción nunca fue reportada. La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2.
	Acción 7	-	-	La acción nunca fue reportada.



				La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3, 4.
	Acción 8	-	-	La acción nunca fue reportada. La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3, 4.
	Acción 9	-	-	La acción nunca fue reportada. La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2.
	Acción 10	22-11-2022	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3, 4.
	Acción 11	22-11-2022	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3, 4.
	Acción 12	22-11-2022	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3, 4.
	Acción 13	22-11-2022	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3, 4.
	Acción 14	22-11-2022	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3, 4.
	Acción 15	-	-	Acción alternativa no activada en el



				período de vigencia del PdC.
	Acción 16	-	-	Acción alternativa no activada en el período de vigencia del PdC.
	Acción 17	-	-	Acción alternativa no activada en el período de vigencia del PdC.



5. Información reportada por acción

5.1. Hecho 1

No informar el seguimiento ambiental de calidad de aguas del río Maullín correspondiente al cuarto trimestre de 2020 (diciembre), al Sistema de Seguimiento Ambiental.

5.1.1. Acción 1 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	1
Acción:	Reportar a la SMA el informe de seguimiento ambiental del río Maullín correspondiente al cuarto trimestre de 2020
Tipo:	Ejecutada
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas superficiales
Fecha Inicio:	04-05-2021
Fecha Término:	04-05-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Ingreso efectuado al Sistema de Seguimiento Ambiental el informe correspondiente al cuarto trimestre 2020.
Forma de Implementación:	Ingreso del informe seguimiento ambiental del río Maullín correspondiente al cuarto trimestre de 2020 al Sistema de Seguimiento Ambiental

5.1.1.1. Conclusiones Finales

Se ha dado cumplimiento a la actualización del expediente 337/2000 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS PUERTO VARAS - LLANQUIHUE del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) al reportar el informe de seguimiento correspondiente al cuarto trimestre del año 2020.

Además, se ha mantenido el expediente señalado anteriormente actualizado periódicamente en el SSA según lo establecido en la RCA N° 337/2000 al reportar los informes de seguimiento del río Maullín correspondiente en los meses establecidos, siendo el último informe el correspondiente al tercer trimestre del año 2022, el cual fue reportado con fecha 30 de septiembre de 2022.



5.1.1.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.

5.1.2. Acción 2 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	2
Acción:	Mejorar el procedimiento interno para el ingreso de información al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Actos Administrativos
Subcategoría:	General
Fecha Inicio:	12-05-2021
Fecha Término:	30-08-2021
Indicadores de Cumplimiento:	- 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.
Forma de Implementación:	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, 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. 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. Primera capacitación: semana del 16.08 Segunda capacitación: 10 días hábiles siguientes a la fecha de aprobación del PDC.

5.1.2.1. Conclusiones Finales

Se mejoró el procedimiento interno para el ingreso de información al Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA, mediante instructivos y capacitaciones.



Además, dado a la actualización del SSA y el recambio del personal del Departamento de Medio Ambiente, se impartió una nueva capacitación a los profesionales en relación a la carga de información en el SSA con fecha 20 de julio de 2022.

5.1.2.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.



5.2. Hecho 2

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.

5.2.1. Acción 3 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	3
Acción:	Mejoramiento operativo de las etapas de pretratamiento y tratamiento biológico de la PTAS Llanquihue – Puerto Varas.
Tipo:	Ejecutada
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	27-09-2018
Fecha Término:	31-12-2019
Indicadores de Cumplimiento:	100 % de ejecución de las obras descritas.
Forma de Implementación:	<ul style="list-style-type: none"> - Mantención mayor a los puentes desarenadores-desengrasadores de la etapa de pretratamiento. - Refuerzo de la línea de alimentación de afluyente pretratado a los reactores biológicos desde el pretratamiento. - Cambio en el sistema de deshidratado de lodos de filtro de bandas a centrífuga. - Incorporación de instrumentación para disponer de un control en línea de la planta. <p>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).</p> <p>Se adjunta en Anexo N°6 el informe “Obras de Mejoramiento de Infraestructura” de la PTAS Llanquihue – Puerto Varas donde se detallan las mejoras realizadas descritas en esta acción.</p>

5.2.1.1. Conclusiones Finales

El Programa de Cumplimiento compromete, mediante la presente acción 3, “Mejoramiento operativo de



las etapas de pretratamiento y tratamiento biológico de la PTAS Llanquihue – Puerto Varas”, realizar mantenimientos mayores e intervenciones estructurales a las unidades operativas de la PTAS.

Al ser esta una acción "Ejecutada", en el reporte inicial, se acreditó la ejecución de mejoras en la infraestructura, mediante el informe “Obras de Mejoramiento de Infraestructura”. Con la implementación de estas acciones, 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).

Por tanto, sobre la base del análisis de los antecedentes señalados precedentemente, es posible concluir el cumplimiento del 100% de las actividades comprometidas en el Programa de Cumplimiento, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.

5.2.1.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.

5.2.2. Acción 4 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	4
Acción:	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.
Tipo:	Ejecutada
Categoría:	Evaluación Ambiental
Subcategoría:	Consulta
Fecha Inicio:	10-12-2019
Fecha Término:	16-01-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Consulta de Pertinencia aprobada.
Forma de Implementación:	Presentación de consulta de pertinencia al SEA.

5.2.2.1. Conclusiones Finales

El Programa de Cumplimiento compromete, mediante la presente acción 4, “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”, realizar las obras descritas en la consulta de pertinencia. La construcción de esta nueva unidad de sedimentación, tiene por finalidad mejorar la operación de esta etapa del proceso y así obtener un líquido con mayor clarificado.

Al ser esta una acción "Ejecutada", en el reporte inicial, se acreditó la obtención de la aprobación a la Consulta de Pertinencia presentada al Servicio de Evaluación Ambiental por la construcción de un tercer clarificador secundario, mediante la Resolución Exenta N°11 del 16 de enero de 2020.

Por tanto, sobre la base del análisis de los antecedentes señalados precedentemente, es posible concluir el cumplimiento del 100% de las actividades comprometidas en esta acción en el Programa de Cumplimiento, dentro de los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

5.2.2.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.

5.2.3. Acción 5 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	5
Acción:	Implementación de un Plan de mantención operativo de las unidades de tratamiento de la PTAS.
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	01-07-2021
Fecha Término:	23-10-2022
Indicadores de Cumplimiento:	100% de ejecución de las actividades de mantenimiento comprometidas en el Plan de Mantenimiento.



Forma de Implementación:	<p>Mantenición preventiva de las siguientes unidades de la planta de tratamiento, conforme a las pautas de mantenimiento para estos equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de desbaste Puentes desarenadores Sopladores Deshidratado y estabilización de lodos Sistemas de desinfección Instrumentación (Oxímetros, Caudalímetros) <p>Se adjunta en Anexo N°8 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>
--------------------------	---

5.2.3.1. Conclusiones Finales

El Programa de Cumplimiento compromete, mediante la presente acción 5, “Implementación de un Plan de mantención operativo de las unidades de tratamiento de la PTAS”, la proyección de los planes preventivos y la implementación de la estrategia de mantenimiento.

En los reportes de avance periódicos y en el reporte final, se acredita la ejecución del plan de mantención operativo de las unidades de tratamiento de la PTAS Llanquihue – Puerto Varas, de acuerdo a lo presentado en el Plan de Mantención de la PTAS 2021-2022 entregado en el reporte inicial, el cual a la fecha del presente reporte se encuentra ejecutado según lo comprometido.

Para evidenciar este cumplimiento se entregaron como medios de verificación el “Informe de Mantenimiento de 01.07.2021 al 23.10.2022”, donde se incluye el periodo completo comprometido en el programa de cumplimiento, al cual se acompañan las Órdenes de Trabajo Internas que aplican en el caso que las mantenciones sean ejecutadas con personal interno del equipo de Mantención ESSAL, así como también informes de mantenimiento y registros fotográficos.

Por tanto, sobre la base del análisis de los antecedentes señalados precedentemente, es posible concluir el cumplimiento del 100% de las actividades comprometidas para esta acción en el Programa de Cumplimiento, dentro de los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

5.2.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	22-11-2022 - Id Reporte: SPDC-1814-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Para el presente período a reportar, correspondiente al reporte de final N° 4 del PdC, se acredita la ejecución de las actividades de mantenimiento comprometidas en el Plan de Mantenimiento de la PTAS Llanquihue a la fecha del presente reporte, mediante la consolidación de las órdenes de trabajo, registros fotográficos e informes de mantenimiento correspondientes a reportes anteriores y al cuarto reporte correspondiente al periodo desde el 01 de agosto de 2022 al 23 de octubre de 2022.
Fecha Inicio Efectivo:	01-07-2021
Fecha Término Efectivo:	23-10-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> •01. Minuta Reporte Final 4 Acción 5 •02. Informe final Mantenimiento de 01.07.2022 al 23.10.2022 •03. REPORTE N°1 (01-07-2021 AL 31-01-2022) Parte1 •04. REPORTE N°1 (01-07-2021 AL 31-01-2022) Parte 2 •05. REPORTE N°1 (01-07-2021 AL 31-01-2022) Parte 3 •06. REPORTE N°2 (01-02-2022 AL 30-04-2022) •07. REPORTE N°3 (01-05-2022 AL 31-07-2022) •08. REPORTE N°4 (01-08-2022 AL 23-10-2022) Parte 1 •09. REPORTE N°4 (01-08-2022 AL 23-10-2022) Parte 2
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - REPORTE N°1 (01-07-2021 AL 31-01-2022) 1.rar - REPORTE N°1 (01-07-2021 AL 31-01-2022) 2.rar - REPORTE N°1 (01-07-2021 AL 31-01-2022) 3.rar - REPORTE N°2 (01-02-2022 AL 30-04-2022).rar - REPORTE N°3 (01-05-2022 AL 31-07-2022).rar - REPORTE N°4 (01-08-2022 AL 23-10-2022) 1.rar - REPORTE N°4 (01-08-2022 AL 23-10-2022) 2.rar - 01. Minuta Reporte Final 4 Acción 5.pdf - 02. Informe final Mantenimiento de 01.07.2022 al 23.10.2022.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

5.2.4. Acción 6 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	6
-------------------	---



Acción:	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.
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	04-01-2021
Fecha Término:	31-10-2021
Indicadores de Cumplimiento:	100 % de la construcción del tercer clarificador ejecutada. 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.
Forma de Implementación:	1. Diseño del proyecto de Ingeniería. 2. Licitación y adjudicación de ejecución de obras. 3. Ejecución de obras. 4. Puesta en marcha y puesta en operación de 30 días. 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.

5.2.4.1. Conclusiones Finales

El Programa de Cumplimiento compromete, mediante la presente acción 6, la “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”.

Al ser esta una acción ya "Ejecutada", se acreditó en los reportes de avance la ejecución del 100% de las obras comprometidas para la construcción del tercer clarificador secundario de la PTAS Llanquihue,



concluyendo la puesta en marcha del equipo con fecha 28 de octubre de 2021, el cual se encuentra operativo y en funcionamiento desde esa fecha.

Adicional a lo anterior, se informa que, según lo comprometido en la forma de implementación, punto 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”, desde el mes de octubre de 2021 que no ha producido activación del aliviadero de tormenta (by pass) con descargas de aguas servidas sin tratamiento de la PTAS Llanquihue.

Por tanto, sobre la base del análisis de los antecedentes señalados precedentemente, es posible concluir el cumplimiento del 100% de las actividades comprometidas para esta acción en el Programa de Cumplimiento, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.

5.2.4.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.

5.2.5. Acción 7 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	7
Acción:	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 Anexo N°11 Ficha Técnica del equipo.
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	10-05-2021
Fecha Término:	19-08-2022
Indicadores de Cumplimiento:	100 % de ejecución de las obras de instalación de la tercera línea de pretratamiento



Forma de Implementación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotización de los servicios de ingeniería. 2. Contratación de servicios de ingeniería para diseño de proyecto de implementación de la tercera línea de Pretratamiento. 3. Diseño del Proyecto de Ingeniería. 4. Licitación y Adjudicación de ejecución de obras. 5. Ejecución de obras. 6. Puesta en marcha y entrada en operación.
--------------------------	---

5.2.5.1. Conclusiones Finales

El Programa de Cumplimiento compromete, mediante la presente acción 7, “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”, asegurar el funcionamiento operativo, permitiendo la realización de mantenciones preventivas.

Al ser esta una acción ya "Ejecutada" a la fecha, en los reportes de avance se acreditó el avance y término de las obras ejecutadas para la Incorporación de una tercera línea de pretratamiento en PTAS Llanquihue y la puesta en marcha realizada evidencia el 100% del sistema operativo al día 19 de agosto de 2022.

Adicional a lo anterior, se hace presente que, de acuerdo a lo indicado en reporte de avance N°2, ESSAL ingresó una presentación a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), mediante documento separado, dando cuenta de la verificación de impedimentos previstos en el PdC respecto de esta acción (así como de ciertos imprevistos imposibles de resistir para ESSAL), en la cual solicitó extensión de plazo para completar esta acción. Y de acuerdo a lo anteriormente expuesto, la SMA resolvió mediante la Resolución Exenta N° 6, de fecha 16 de agosto de 2022, ajustar el plazo para la ejecución de la acción N° 7 hasta el día 19 de agosto de 2022.

Por tanto, sobre la base del análisis de los antecedentes señalados precedentemente, es posible concluir el cumplimiento del 100% de las actividades comprometidas para esta acción en el Programa de Cumplimiento, dentro de los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

5.2.5.2. Histórico de Reportes



No hay datos históricos para esta acción.

5.2.6. Acción 8 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	8
Acción:	Robustecer la etapa de desinfección ultravioleta que cuenta con una capacidad actual de 444 l/s con la 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.
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	10-05-2021
Fecha Término:	19-08-2022
Indicadores de Cumplimiento:	100 % de ejecución de las obras de robustecimiento del sistema de desinfección.
Forma de Implementación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotización de los servicios de ingeniería. 2. Contratación de servicios de ingeniería para diseño de proyecto de implementación de una unidad adicional de desinfección mediante cloración. 3. Diseño del Proyecto de Ingeniería. 4. Licitación y Adjudicación de ejecución de obras. 5. Ejecución de obras. 6. Puesta en marcha y entrada en operación.

5.2.6.1. Conclusiones Finales

El Programa de Cumplimiento compromete, mediante la presente acción 8, "Robustecer la etapa de desinfección ultravioleta que cuenta con una capacidad actual de 444 l/s con la 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”, incorporar y mantener operativa una unidad adicional de desinfección con una capacidad de 272 l/s.

Al ser esta una acción ya "Ejecutada" a la fecha, en los reportes de avance se acreditó el avance y término de las obras ejecutadas para la Incorporación de un sistema adicional de desinfección mediante cloración en PTAS Llanquihue y la puesta en marcha realizada evidencia el 100% del sistema operativo al día 19 de agosto de 2022.

Adicional a lo anterior, se hace presente que, de acuerdo a lo indicado en reporte de avance N°2, ESSAL ingresó una presentación a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), mediante documento separado, dando cuenta de la verificación de impedimentos previstos en el PdC respecto de esta acción (así como de ciertos imprevistos imposibles de resistir para ESSAL), en la cual solicitó extensión de plazo para completar esta acción. Y de acuerdo a lo anteriormente expuesto, la SMA resolvió mediante la Resolución Exenta N° 6, de fecha 16 de agosto de 2022, ajustar el plazo para la ejecución de la acción N° 7 hasta el día 19 de agosto de 2022.

Por tanto, sobre la base del análisis de los antecedentes señalados precedentemente, es posible concluir el cumplimiento del 100% de las actividades comprometidas para esta acción en el Programa de Cumplimiento, dentro de los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

5.2.6.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.

5.2.7. Acción 9 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	9
Acción:	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.
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Evaluación Ambiental



Subcategoría:	Consulta
Fecha Inicio:	14-05-2021
Fecha Término:	17-09-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Respuesta a la consulta de pertinencia por parte del SEA.
Forma de Implementación:	1.- Preparación de consulta de pertinencia y reunión con autoridad competente. 2.- Ingreso de consulta de Pertinencia ante el Servicio de Evaluación Ambiental con los antecedentes de mejora en la etapa de pretratamiento. 3.- Ingreso de respuesta a consulta de pertinencia en el Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental.

5.2.7.1. Conclusiones Finales

El Programa de Cumplimiento compromete, mediante la presente acción 9, a “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”.

Al ser esta una acción ya "Ejecutada", en los reportes de avance se acreditó la recepción de la Resolución que da respuesta a la consulta de pertinencia, con pronunciamiento favorable, con fecha 16 de septiembre de 2021, lo que permite dar por finalizada esta acción con un 100% de cumplimiento.

Por tanto, sobre la base del análisis de los antecedentes señalados precedentemente, es posible concluir el cumplimiento del 100% de las actividades comprometidas para esta acción en el Programa de Cumplimiento, dentro de los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

5.2.7.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.

5.2.8. Acción 10 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	10
-------------------	----



Acción:	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 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 Rio Maullin”
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	23-11-2021
Fecha Término:	23-10-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Número de días de descarga de aguas sin tratar mediante el Bypass a partir del 1° de noviembre de 2021. m3 descargados de aguas sin tratar mediante el Bypass a partir del 1° de noviembre de 2021.
Forma de Implementación:	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). Además, se levantará el nivel de la lámina del vertedero de bypass de modo que admita un caudal máximo de 271,8l/s.

5.2.8.1. Conclusiones Finales

El Programa de Cumplimiento compromete, mediante la presente acción 10, la “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”.

En los reportes periódicos de avance y en el presente reporte final, se acredita la suspensión definitiva del uso del bypass a partir del 1° de noviembre de 2021, esto dado que según los registros operacionales de PTAS Llanquihue y reportados a la Superintendencia de Servicios Sanitarios con frecuencia mensual mediante Protocolo SINAR PR23, el volumen de by pass igual a 0 m3 se mantiene. Lo cual se respalda mediante los medios de verificación anexos en cada uno de los reportes antes mencionados.

Dado que no se ha activado el by pass producto del ingreso de aguas lluvias durante la ejecución del PdC, no ha sido necesario avisar a la SISS sobre su activación, ni tampoco hemos recibido pronunciamientos de la SISS al respecto, motivo por el cual, tampoco se han generado informes de activación de by pass.

Por tanto, sobre la base del análisis de los antecedentes señalados precedentemente, es posible concluir el cumplimiento del 100% de las actividades comprometidas para esta acción en el Programa de Cumplimiento, dentro de los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

5.2.8.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	22-11-2022 - Id Reporte: SPDC-1814-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Para el presente período a reportar, correspondiente al reporte final N° 4 del PdC, se acredita la suspensión definitiva del uso del bypass a partir del 1° de noviembre de 2021, esto dado que según los registros operacionales de PTAS Llanquihue y reportados a la Superintendencia de Servicios Sanitarios con frecuencia mensual mediante Protocolo SINAR PR23, el volumen de by pass igual a 0 m3 se mantiene.
Fecha Inicio Efectivo:	23-10-2021
Fecha Término Efectivo:	23-10-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> •01. Minuta Reporte Final Acción 10 •02. Datos Operacionales By Pass PTAS Llanquihue 22.08.2022 al 23.10.2022 •03. Variables Operacionales 2022_08 •04. Variables Operacionales 2022_09 •05. Variable Operacional PTAS202208 •06. Variable Operacional PTAS202209 •07. Solicitud aumento de plazo entrega información PR014 y PR023 •08. Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias de uso de by pass. •09. Evidencia elevamiento pletina aliviadero de tormenta •10. Informe verificación Bypass PTAS Puerto Varas-Llanquihue.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01. Minuta Reporte Final Acción 10.pdf - 02. Datos Operacionales By Pass PTAS Llanquihue 22.08.2022 al 23.10.2022.pdf - 03. Variables Operacionales 2022_08.pdf - 04. Variables Operacionales 2022_09.pdf - 05. Variable Operacional PTAS202208.pdf - 06. Variable Operacional PTAS202209.pdf - 07. Solicitud aumento de plazo entrega información PR014 y PR023.pdf - 08. Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias de uso de by pass.pdf - 09. Evidencia elevamiento pletina aliviadero de tormenta.pdf - 10. Informe verificación Bypass PTAS Puerto Varas-Llanquihue.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

5.2.9. Acción 11 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	11
-------------------	----



Acción:	<p>Monitoreo Ambiental, del río Maullín:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Situación de emergencia, cada vez que se realicen descargas de aguas servidas sin tratamiento a través del bypass, en un plazo de 48hrs, -Estacional en operación normal, se realizarán monitoreos trimestrales en consistencia a las estaciones del año. <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>
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas superficiales
Fecha Inicio:	23-11-2021
Fecha Término:	23-10-2022
Indicadores de Cumplimiento:	100% de ejecución de los monitoreos comprometidos en los plazos estipulados.



Forma de Implementación:

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.

E1: 100m aguas arriba de la descarga

E2: Descarga

E3: 100m aguas debajo de la descarga

E4: 600m aguas abajo de la descarga

E5: 1.100m aguas debajo de la descarga

E6: 1.600m aguas debajo de descarga

E7: 2.100m agua debajo de la descarga

2.- Contratación de empresa para efectuar los monitoreos.

3.- Ejecución de los monitoreos comprometidos:

-Situación de emergencia, cada vez que se realicen descargas de aguas servidas sin tratamiento a través del bypass, en un plazo de 48hrs.

-Estacional en operación normal, se realizarán monitoreos trimestrales en consistencia a las estaciones del año.

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.

4.- Análisis de los resultados obtenidos.

5.- Remitir resultados de monitoreo a la SMA.

5.2.9.1. Conclusiones Finales

El Programa de Cumplimiento compromete, mediante la presente acción 11, a “Monitoreo Ambiental, del rio Maullín,

-Situación de emergencia, cada vez que se realicen descargas de aguas servidas sin tratamiento a través del bypass, en un plazo de 48 hrs,

-Estacional en operación normal, se realizarán monitoreos trimestrales en consistencia a las estaciones del año.

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. En total, se monitorean 7 estaciones, las cuales 5 de



ellas se ubican aguas debajo de la descarga, hasta 2.100 m.

En los reportes de avance periódicos y en el presente reporte final, se acreditó la ejecución de los monitoreos estacionales en condición de operación normal, para lo cual se se hizo entrega de los informes de análisis de resultados correspondientes a cada trimestre del plan de monitoreo, con sus respectivos anexos que son las acreditaciones de las ETFAs, el informe de terreno realizado y el informe de análisis de laboratorio.

El monitoreo en situación de emergencia no fue necesario ejecutar, dado que no se realizaron descargas de aguas servidas sin tratamiento a través del bypass durante el periodo de ejecución del Programa de Cumplimiento, por lo cual no se dieron las condiciones establecidas para la ejecución de este tipo de monitoreos.

Por tanto, sobre la base del análisis de los antecedentes señalados precedentemente, es posible concluir el cumplimiento del 100% de las actividades comprometidas para esta acción en el Programa de Cumplimiento, dentro de los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

5.2.9.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	22-11-2022 - Id Reporte: SPDC-1814-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Para el presente período a reportar, correspondiente al reporte de final N°4 del PdC, se acredita la ejecución de esta acción mediante el informe de análisis de resultados correspondiente al tercer trimestre del plan de monitoreo de la estación de invierno, con sus respectivos anexos que son las acreditaciones de las ETFAs, el informe de terreno realizado con fecha 22 de agosto de 2022 y el informe de análisis de laboratorio, respectivo. Así como también, se acredita la ejecución completa del plan de monitoreo presentando el informe final de evaluación del plan de monitoreo que incluye el análisis de todos los reportes anteriores más los resultados del cuarto trimestre correspondiente a la campaña de primavera, cuyo terreno fue ejecutado el día 21 de octubre de 2022.
Fecha Inicio Efectivo:	23-11-2021
Fecha Término Efectivo:	23-10-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> •1. Minuta Reporte Final 4 Acción 11 •2. Plan de Monitoreo Río Maullín tercer trimestre 2022 •2.1 Anexo A – Acreditaciones ETFA •2.2 Anexo B – Monitoreo ETFA. Informe de terreno del monitoreo realizado en agosto 2022, correspondiente a la estación de invierno. •2.3 Anexo C – Informe de análisis de laboratorio - Aguas •3. Plan de Monitoreo Río Maullín. Informe final de evaluación y cuarto trimestre 2022 •3.1 Anexo A – Acreditaciones ETFA •3.2 Anexo B – Monitoreo ETFA. Informe de terreno del monitoreo realizado en octubre 2022, correspondiente a la estación de primavera. •3.3 Anexo C – Informe de análisis de laboratorio - Aguas
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 1. Minuta Reporte Final 4 Acción 11.pdf - 2. Plan de Monitoreo Río Maullin tercer trimestre 2022.pdf - 2.1 Anexo A - Acreditaciones.rar - 2.2 Anexo B - Monitoreo ETFA.rar - 2.3 Anexo C - Informe de laboratorio - Aguas.rar - 3. Plan de Monitoreo Rio Maullin.pdf - 3.1 Anexo A - Acreditaciones.rar - 3.2 Anexo B - Monitoreo ETFA.rar - 3.3 Anexo C - Informe de laboratorio - Aguas.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?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 004-01.
- Razón Social: AGQ CHILE SA.
- Nombre Sucursal: AGQ CHILE SA.
- Comuna: AGQ CHILE SA.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Análisis



- Código: 029-02.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Comuna: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Análisis

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

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Medición

5.2.10. Acción 12 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	12
Acción:	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.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Reporte de informes
Fecha Inicio:	23-11-2021
Fecha Término:	23-10-2022



Indicadores de Cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobantes de envío del PdC en el SPDC - Comprobante de aprobación del PdC en el SPDC - Comprobante de envío de reporte inicial del PdC - Comprobante de envío de reportes de avances del PdC - Comprobante de envío de reporte final del PdC
Forma de Implementación:	<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>

5.2.10.1. Conclusiones Finales

El Programa de Cumplimiento compromete, mediante la presente acción 12, a “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”.

En los reportes de avance y en el actual reporte final, se acreditó el envío de los reportes inicial y de avance 1, 2 y 3 del Programa de Cumplimiento en la plataforma SPDC en las fechas establecidas.

Por tanto, sobre la base del análisis de los antecedentes señalados precedentemente, es posible concluir el cumplimiento del 100% de las actividades comprometidas para esta acción en el Programa de Cumplimiento, dentro de los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

5.2.10.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	22-11-2022 - Id Reporte: SPDC-1814-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Para el presente período a reportar, correspondiente al reporte final N° 4 del PdC, se acredita el envío de reporte de avance del PdC, mediante la entrega del comprobante electrónico generado por el SPDC para el reporte de avance con fecha 23 de agosto de 2022.
Fecha Inicio Efectivo:	23-10-2021
Fecha Término Efectivo:	23-10-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> • 01. Minuta Reporte Final 4 Acción 12 • 02. Comprobante electrónico generado por el sistema digital SPDC de envío de reporte de avance N° 3 del PdC, con fecha 23 de agosto de 2022.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01. Minuta Reporte final 4 Acción 12.pdf - 02. Comprobante Envío Reporte Avance 20220823215014.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

5.2.11. Acción 13 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	13
Acción:	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.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	23-11-2021
Fecha Término:	23-10-2022
Indicadores de Cumplimiento:	100% del sistema aplicativo operativo



Forma de Implementación:	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) Mantenimiento del sistema una vez se encuentre en operación.
--------------------------	--

5.2.11.1. Conclusiones Finales

El Programa de Cumplimiento compromete, mediante la presente acción 13, a “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”.

En los reportes de avance periódicos y en el actual reporte de final, se acredita la conexión en línea que permite a la SMA acceso en tiempo real al caudal de ingreso afluente y bypass de la PTAS, esto con la finalidad de acreditar que no se activará el bypass mientras no se supere el caudal máximo a tratar. Esto se acredita mediante correos electrónicos que informan que la aplicación que envía los parámetros de la PTAS Llanquihue a la SMA, se encuentra funcionando normalmente.

Además, en el caso particular de discontinuidad en el envío de la información por falla en la conexión, se enviaron los registros de caudales mediante el Sistema Catastro API con fecha 01 y 02 de junio y 11 de agosto, según lo instruido. Los documentos que respaldan dicho envío es la imagen de la plataforma y los documentos reportados, dado que la plataforma no genera un comprobante de reporte.

Por tanto, sobre la base del análisis de los antecedentes señalados precedentemente, es posible concluir el cumplimiento del 100% de las actividades comprometidas para esta acción en el Programa de Cumplimiento, dentro de los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

5.2.11.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	22-11-2022 - Id Reporte: SPDC-1814-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Para el presente período a reportar, correspondiente al reporte de final N° 4 PdC, se acredita mediante correos electrónicos generados por Sistema Tecnología de la Información (TI) el funcionamiento normal de la aplicación que envía los parámetros de la PTAS Llanquihue a la SMA.
Fecha Inicio Efectivo:	25-08-2021
Fecha Término Efectivo:	23-10-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> •01. Minuta Reporte Final 4 Accion 13 •02. Correo Aplicacion operativa 31.08.2022 •03. Correo Aplicacion operativa 30.09.2022 •04. Correo Aplicacion operativa 23.10.2022 •05. Registro Sistema Catastro API 2022 •06. Informe verificación Bypass PTAS Puerto Varas-Llanquihue.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01. Minuta Reporte Final 4 Accion 13.pdf - 02. Correo Aplicacion operativa 31.08.2022.pdf - 03. Correo Aplicacion operativa 30.09.2022.pdf - 04. Correo Aplicacion operativa 23.10.2022.pdf - 05. Registro Sistema Catastro API 2022.pdf - 06. Informe verificación Bypass PTAS Puerto Varas-Llanquihue.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

5.2.12. Acción 14 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	14
Acción:	Incorporación de un sistema de almacenamiento de 60m ³ , 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.



Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	23-11-2021
Fecha Término:	23-10-2022
Indicadores de Cumplimiento:	100% del sistema de almacenamiento operando
Forma de Implementación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotización del sistema de almacenamiento 2. Diseño del Proyecto 3. Ejecución de obras. <ul style="list-style-type: none"> - Instalación del sistema - Puesta en marcha y entrada en operación. (2 meses del inicio de la acción)

5.2.12.1. Conclusiones Finales

El Programa de Cumplimiento compromete, mediante la presente acción 14, la “Incorporación de un sistema de almacenamiento de 60 m³, 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”.

En los reportes de avance periódicos se acreditó la ejecución de las obras de implementación del sistema de almacenamiento de 60 m³, las cuales concluyeron en el mes de octubre de 2021, por lo que el sistema se encuentra desde esa fecha operativo como medida de respaldo, 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.

Por tanto, sobre la base del análisis de los antecedentes señalados precedentemente, es posible concluir el cumplimiento del 100% de las actividades comprometidas para esta acción en el Programa de Cumplimiento, dentro de los plazos y forma de implementación establecidos en el PdC.

5.2.12.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	22-11-2022 - Id Reporte: SPDC-1814-2022
----------------	---



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Para el presente período a reportar, correspondiente al reporte final N°4 del PdC, se acredita la ejecución de la instalación del sistema de almacenamiento de 60 m3 en PTAS Llanquihue, el cual se mantiene operativo para ser utilizado en caso de ser necesario.
Fecha Inicio Efectivo:	31-08-2021
Fecha Término Efectivo:	23-10-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	01. Minuta Reporte Final Acción 14 02. Informe de Obras Ejecutadas
Medios de Verificación:	- 01. Minuta Reporte Final Acción 14.pdf - 02. Informe de Obras Ejecutadas.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

5.2.13. Acción 15 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	15
Acción:	Ingreso al Sistema de Evaluación Ambiental de proyecto referido a mejora a la etapa de pretratamiento.
Tipo:	Alternativa
Categoría:	Evaluación Ambiental
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha Término:	4 Meses desde la verificación del impedimento
Indicadores de Cumplimiento:	Obtención de RCA favorable
Forma de Implementación:	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.



5.2.13.1. Conclusiones Finales

El Programa de Cumplimiento compromete, mediante la presente acción alternativa 15, "Ingreso al Sistema de evaluación ambiental de proyecto referido a mejora a la etapa de pretratamiento y obtención de RCA favorable", como alternativa en caso de presentarse alguno de los impedimentos declarados en la acción N°9.

Esta acción alternativa no fue activada durante el proceso de ejecución del programa de cumplimiento, dado que los impedimentos indicados para la acción N°9 no se presentaron al obtener la respuesta favorable a la consulta de pertinencia con fecha 17 de septiembre de 2021, como fue presentado en los reportes de avance periódicos.

5.2.13.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.

5.2.14. Acción 16 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	16
Acción:	Entrega de reportes y medios de verificación comprometidos en las acciones del PdC, mediante Oficina de Partes (virtual o presencial) de la SMA.
Tipo:	Alternativa
Categoría:	Actos Administrativos
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha Término:	Término del PdC.
Indicadores de Cumplimiento:	Carta conductora de ingreso de reportes o medios de verificación vía Oficina de Partes de la SMA (virtual o presencial).
Forma de Implementación:	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 cualquier medio de prueba que acredite la falla del sistema SPDC.



5.2.14.1. Conclusiones Finales

El Programa de Cumplimiento compromete, mediante la presente acción alternativa 16, "Entrega de reportes y medios de verificación comprometidos en las acciones del PdC, mediante Oficina de Partes (virtual o presencial) de la SMA.", como alternativa en caso de presentarse alguno de los impedimentos declarados en la acción N°12.

Esta acción alternativa no fue activada durante el proceso de ejecución del programa de cumplimiento, dado que los impedimentos indicados para la acción N°12 no se presentaron problemas técnicos que afectaran el funcionamiento del sistema SPDC y que impidieran la correcta y oportuna entrega de reportes y medios de verificación.

5.2.14.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.

5.2.15. Acción 17 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	17
Acción:	Incorporación de un sistema de almacenamiento de 60m ³ , 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.
Tipo:	Alternativa
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha Término:	Término del PdC.



Indicadores de Cumplimiento:	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.
Forma de Implementación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotización de un sistema de almacenamiento 2. Diseño del Proyecto 3. Ejecución de obras. <ul style="list-style-type: none"> - Instalación del estanque - Puesta en marcha y entrada en operación. (2 meses del inicio de la acción)

5.2.15.1. Conclusiones Finales

El Programa de Cumplimiento compromete, mediante la presente acción alternativa 15, "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.", como alternativa en caso de presentarse alguno de los impedimentos declarados en las acciones N°6, 7 y 8.

Esta acción alternativa no fue activada durante el proceso de ejecución del programa de cumplimiento, dado que esta acción alternativa N°17 es idéntica a la acción N°14 la cual fue ejecutada satisfactoriamente en plazo y se encuentra operativa desde el mes de octubre de 2021 y se mantuvo activa durante toda la duración del Programa de Cumplimiento como fue declarado en los reportes de avance periódicos.

5.2.15.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.



Fecha: 22-11-2022 23:14

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

