

EN LO PRINCIPAL: Presenta complementación al programa de cumplimiento refundido según lo solicitado; **PRIMER OTROSÍ:** Acompaña documentos; **SEGUNDO OTROSÍ:** Revoca poderes; **TERCER OTROSÍ:** Otorga nuevos poderes.

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Sebastián Febres Varela y Boris Navarro Alarcón, cédulas de identidad N° [REDACTED] respectivamente, en representación de **Empresa de Servicios Sanitarios Los Lagos S.A.** (en adelante, indistintamente, "ESSAL" o la "Compañía"), en procedimiento sancionatorio Rol D-191-2021, respetuosamente decimos:

Que, por este acto, y de conformidad a lo señalado en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente ("LOSMA"), dentro de plazo¹, presentamos complementación al programa de cumplimiento refundido ("Complementación al PdC Refundido"), inicialmente presentado por esta parte con fecha 2 de noviembre de 2022.

Lo anterior, incorporando todas las observaciones establecidas en la Res. Ex. N° 6/ Rol D-191-2021 de fecha 12 de octubre de 2022 (la "Resolución"), así como las sugerencias y comentarios que nos fueron entregados en la reunión de asistencia al cumplimiento que, en representación de ESSAL, sostuvimos el día 13 de enero del presente año con doña Bernardita Larraín y don Alberto Rojas (la "Reunión de Asistencia").

La Reunión de Asistencia fue solicitada por la Compañía con el objeto de informar a esta Superintendencia del Medio Ambiente la absoluta disponibilidad de ESSAL para resolver el procedimiento sancionatorio a través de un programa de cumplimiento que cumpla con todos los requisitos necesarios para su aprobación, y que acoja todas las observaciones y sugerencias de la Superintendencia del Medio Ambiente.

En este sentido, ESSAL manifestó en la Reunión de Asistencia su total disponibilidad para retornar a la acción principal del programa de cumplimiento presentado con fecha 6 de

¹ Según lo ordenando por esta Superintendencia del Medio Ambiente en la audiencia de asistencia al cumplimiento, efectuada el día 13 de enero de 2023, que fijó un plazo de 10 días hábiles para la presentación de una complementación al programa de cumplimiento refundido.

octubre de 2021, esto es, *“el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto de modificación del punto de descarga asociado a la RCA N°90/02”*, según así fue solicitado por esta Superintendencia del Medio Ambiente en la observación 2.A.1 de la Resolución.

A continuación, se explica la manera en que se abordan en la Complementación al PdC Refundido cada una de las observaciones contenidas en la Resolución y las sugerencias y comentarios formulados en la Reunión de Asistencia:

- 1. Observación N° 1 de la Resolución relativa a la acción 1:** Se retorna a la acción principal de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto de modificación de punto de descarga asociado a la Resolución de Calificación Ambiental N° 90/2002.
- 2. Observación N° 2 de la Resolución relativa a la acción 2:** Se retorna a la acción 2 propuesta en la primera versión del programa de cumplimiento refundido, esto es, *“licitación, construcción e implementación del proyecto para modificar el punto de descarga de la PTAS Los Muermos.”*.
- 3. Observaciones N° 4, 5 y 6 de la Resolución relativas a las acciones 3,4 y 7:** Se incorporan las modificaciones propuestas en la Resolución respecto a la forma de implementación y medios de verificación de las mismas.
- 4. Observación N° 7 de la Resolución relativa a la acción 6:** Respecto de la acción *“mejorar el control del proceso de cloración y de cloración del efluente tratado”*, se aclara que la Compañía ya cuenta con dos consultas de pertinencia para la implementación de estas obras, en donde se ha resuelto que dichas obras no requieren ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y en virtud de las cuales se ejecutará esta acción en tanto se lleve a cabo el proceso de evaluación y ejecución de la acción asociada a la modificación de punto de descarga asociado a la Resolución de Calificación Ambiental N° 90/2002.

Finalmente, y de acuerdo con lo solicitado en el número 1 del Resuelvo I de la Resolución y en la Reunión de Asistencia, se actualiza el estado de las acciones, así como el plan de seguimiento del conjunto de acciones y metas y el cronograma del plan de acción,

considerando el tiempo transcurrido desde la presentación de la primera versión del programa de cumplimiento.

Por tanto,

Solicito a Usted, tener por presentada complementación al programa de cumplimiento refundido, inicialmente presentado por esta parte con fecha 2 de noviembre de 2022.

PRIMER OTROSÍ: Solicito que se tengan por acompañados los siguientes documentos:

1. Complementación del PdC Refundido.
2. Anexo I – Informe de efectos Cargo N° 1.
3. Anexo II – Acción N° 1 CP Mampostería.
4. Anexo IV – Acción N° 3 Costos evaluación ambiental.
5. Anexo V – Acción N° 4 Justificación plazos ejecución.
6. Anexo VI – Acción N° 4 Cronograma.
7. Anexo VII – Acciones N° 5, 6 y 7 costos monitoreos.
8. Anexo VIII – Acción N° 7 Propuesta estudio hábitat.
9. Anexo IX – Acción N° 10 Cloración declaración.
10. Acción X – Acción N° 12 Comprobantes SRCA.
11. Anexo XI – Acción N° 13 Instructivos.
12. Escritura pública otorgada ante el Notario Público de Santiago don Gustavo Montero Marti, Notario Público reemplazante del titular de la Cuadragésima Octava Notaria de Santiago don Roberto Antonio Cifuentes Allel, de fecha 4 de junio de 2021 y escritura pública otorgada ante el Notario Público Titular de la Trigésima Sexta Notaria de Santiago, don Andrés Felipe Rieutord Alvarado de fecha 4 de enero de 2018, en las que consta la personería de don Sebastián Febres para representar a ESSAL.
13. Escritura pública otorgada ante el Notario Público de Puerto Montt de fecha 11 de junio de 2021, en la que consta la personería de don Boris Navarro para representar a ESSAL.

Por tanto,

Solicito a Usted, tener estos documentos por acompañados.

SEGUNDO OTROSÍ: Se revocan todos los poderes otorgados a la fecha en este procedimiento sancionatorio Rol D-191-2021, especialmente, pero sin que ello implique limitación alguna, los poderes otorgados mediante escritura pública otorgada ante el Notario Público de Puerto Montt doña Paula Lucía Méndez Gallardo, suplente del Notario Público titular don Alvaro Andrés Gajardo Casañas, con fecha 27 de septiembre de 2021 y bajo el repertorio N° 4.686.

Por tanto,

Solicito a Usted, tenerlo presente para todos los efectos legales.

TERCER OTROSÍ: Se otorga poder a don Boris Navarro Alarcón para que represente a ESSAL en este procedimiento sancionatorio Rol D-191-2021 y asuma el patrocinio y poder de estos autos.

Por tanto,

Solicito a Usted, tenerlo presente para todos los efectos legales.

Sebastian
Alejandro
Febres Varela

Firmado digitalmente
por Sebastian Alejandro
Febres Varela
Fecha: 2023.01.27
18:04:19 -03'00'

Sebastián Febres Varela

BORIS
NAVARRO
ALARCON

Firmado digitalmente
por BORIS NAVARRO
ALARCON
Fecha: 2023.01.27
20:20:28 -03'00'

Boris Navarro Alarcón

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	Omisión de informar oportunamente e implementar las medidas necesarias para hacerse cargo de los impactos ambientales no previstos asociados a la descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Los Muermos, considerando especialmente la afectación de fauna íctica existente en el cuerpo receptor de descarga del efluente tratado.	
NORMATIVA PERTINENTE	Resolución Exenta N° 90/2002 que aprueba proyecto “Transformación de las lagunas de Estabilización de Los Muermos en Lodos Activados”, Considerando 9: <i>“Que, en relación con la identificación de impactos ambientales no previstos en la evaluación del proyecto, el titular deberá informar oportunamente a esta Comisión la ocurrencia de dichos impactos, y las medidas a implementar, asumiendo acto seguido medidas necesarias para mitigarlos, repararlos y/o compensarlos, según corresponda. La información a esta Comisión deberá efectuarse inmediatamente después de la detección de el o los impactos ambientales”.</i>	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Al no haberse implementado en forma oportuna las acciones de control y aviso a la autoridad, cabe concluir que se generaron efectos asociados a la infracción, consistentes en la afectación de fauna íctica existente en el cuerpo receptor de la descarga (<i>Brachygallaxias bullocki</i>), la que se debería, entre otras causas, a la alteración de las condiciones de calidad del agua del Estero El Clavito aguas debajo de la descarga, al menos en lo relativo al parámetro conductividad eléctrica. Así mismo, la magnitud del efecto queda delimitada a propósito de los monitoreos realizados por ESSAL en el marco del seguimiento ambiental de ictiofauna, los cuales fueron recogidos en la propia formulación de cargos, donde se observan abundancias de la especie <i>Brachygallaxias bullocki</i>, aguas arriba de la descarga, comúnmente menores a 15 individuos, con un máximo de 50 evidenciado en febrero del 2019, ocasión en que también fue posible observar individuos aguas abajo del punto de descarga (9 individuos). En este sentido los registros observados aguas arriba del efluente, los cuales serían independientes del efecto de la descarga, permiten delimitar la magnitud máxima del efecto generado, no obstante este puede ser menor, considerando que posiblemente el efluente únicamente produce un	

desplazamiento de los individuos presentes en el área, a sectores del estero que reúnen mejores condiciones para su desarrollo.

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

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

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

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

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

2.1 METAS

- 1. Reducir el impacto de ESSAL en el punto actual de descarga del Estero El Clavito mediante la modificación del punto de descarga a un punto capaz de tolerar la calidad del efluente propio de la actividad realizada por ESSAL, dando cumplimiento a la normativa vigente.**
- 2. Profundizar el conocimiento sobre la conductividad eléctrica y otros parámetros relevantes en el Estero El Clavito, mediante la realización de un monitoreo trimestral en diferentes puntos del mismo, durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento.**
- 3. Profundizar el conocimiento de la especie *Brachygallaxias bullocki*, mediante el estudio de su hábitat y su relación con la morfología e hidrodinámica del Estero El Clavito en particular.**
- 4. Complementar el conocimiento e información existente del ecosistema de fauna íctica que habita el Estero El Clavito, de modo de aportar información que permita su adecuada protección.**
- 5. Mejorar el proceso de operación de la PTAS, mediante la automatización de la cloración/decloración en el proceso de tratamiento.**
- 6. Asegurar la debida actuación de la Empresa ante la identificación de un impacto ambiental no previsto.**

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	Acción	Fecha de inicio: 07-06-2018 Fecha de término: 01-09-2022	Obras de mampostería evaluadas y debidamente construidas	Reporte Inicial	0 ¹	
	Presentación de Consulta de Pertinencia al Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") por proyecto "Obras de Mampostería"; aprobación de proyecto ante la Dirección General de Aguas ("DGA") y ejecución del proyecto.					
	Forma de Implementación Se presentó una Consulta de Pertinencia el 28-05-21 relacionada a "Obras de Mampostería", que tienen por objeto cambiar un tubo de acero de 500 mm de diámetro por un nuevo de las mismas características, con su respectivo muro de boca de hormigón y mampostería en piedra para la protección de fondo del cauce. Mediante Resolución Exenta N°202110101383 de fecha 26-07-2021 el SEA resolvió que los cambios a implementarse no requerían ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA") en forma previa a su ejecución. Por su parte, el Titular presentó con fecha 07-06-2018 una solicitud de modificación de cauce natural ante la DGA, que consideraba las obras de mampostería. Con fecha 30 de octubre de 2020, la DGA			1. Consulta de Pertinencia de proyecto "Obras de Mampostería" 2. Resolución Exenta N°202110101383 de fecha 26-07-2021 del SEA. 3. Resolución Exenta N°454 de fecha 30 de octubre de 2020 de la DGA. 4. Registros fotográficos de las obras ejecutadas. 5. Comprobante de actualización del Sistema RCA.		

¹ El costo de esta acción ejecutada no se considera en el costo total del Plan de Acciones y Metas.

	aprobó el proyecto solicitado por el Titular. Finalmente, durante el año 2022 el Titular ejecutó las obras aprobadas por la DGA, las cuales consistieron en modificar la descarga del efluente de la planta de tratamiento existente por una descarga basada en un muro de boca ejecutado en mampostería y un canal de aproximación al estero, con el fin de disminuir la turbulencia generada con la disposición de las aguas tratadas por la Planta al Estero. Los antecedentes que acreditan la ejecución de esta acción, se encuentran en el Anexo II de esta presentación.					
--	--	--	--	--	--	--

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	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 Reporte Inicial, 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)
2	Acción	Fecha de inicio: 13-09-2021 Fecha de Término: 27-10-2023	Definición de ubicación de nuevo punto de descarga y proyecto de ingeniería conceptual relacionado a las obras y partes del proyecto de la alternativa de descarga seleccionada.	Reporte Inicial	\$10.000	Impedimentos
	Analizar las alternativas técnicas ambientalmente viables identificadas como un nuevo punto de descarga y definir las obras y partes que formarán parte del nuevo proyecto para someterlo a evaluación ambiental.			Informe de aforo de cuerpos de aguas superficiales cercanos a PTAS Los Muermos.		Que la conclusión del informe de factibilidad indique que no sea factible el punto de descarga.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Informe de factibilidad de ubicación del punto de descarga.		

De acuerdo a los antecedentes levantados para la caracterización de los posibles cuerpos de agua para utilizar como alternativas técnicas ambientalmente viables para un nuevo punto de descarga (Anexo III). Se está identificando cual es la alternativa más idónea en relación a dos cuerpos receptores para trasladar la descarga, los cuales corresponden a: (i) Río el Naranjo. (ii) Río Ñadi. Las coordenadas aproximadas de estos puntos alternativos de descarga son los siguientes. <table><tr><th>Coordenada WGS 84 H18</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>Río el Naranjo</td><td>5.416.540</td><td>633.078</td></tr><tr><td>Río Ñadi</td><td>5.420.505</td><td>626.689</td></tr></table> La subacción comprendida en esta acción, está relacionada con licitación de la Ingeniería Conceptual para la definición de las obras y partes del proyecto, las cuales corresponden principalmente a: (i) línea de descarga y una posible planta elevadora.	Coordenada WGS 84 H18	Norte	Este	Río el Naranjo	5.416.540	633.078	Río Ñadi	5.420.505	626.689			Reporte final Proyecto de ingeniería conceptual relacionado a las obras y partes del proyecto.		Reevaluar las alternativas para modificación del punto de descarga.
Coordenada WGS 84 H18	Norte	Este												
Río el Naranjo	5.416.540	633.078												
Río Ñadi	5.420.505	626.689												

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.						
N° IDENTI	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES

FICAD OR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(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 \$)	(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)
3	Acción			Reportes de avance	\$85.999 ²	Impedimentos
	Evaluar ambientalmente el proyecto <i>"Modificación del punto de descarga asociado de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Los Muermos"</i> en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), según el instrumento de calificación ambiental que corresponda, al análisis del Art. 11 de la Ley 19.300/1994.	Fecha de Inicio: Una vez aprobado el PdC. Fecha de Término: 40 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	Proyecto ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y obtención de calificación ambiental favorable.	1. Licitación para la elaboración de la DIA o EIA, según corresponda. 2. Contrato u orden de compra con consultora ambiental. 3. Registro que dé cuenta del ingreso al e-SEIA del proyecto <i>"Modificación del punto de descarga asociado de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Los Muermos"</i> 4. Resolución de admisibilidad, que admite a trámite el proyecto en el e-SEIA. 5. ICSARA(s), si aplica. 6. ADENDA(s), si aplica. 7. ICE.		1. Que el proyecto no sea admitido a trámite por el SEA. 2. Que el SEA termine anticipadamente el proyecto por falta de información relevante o esencial. 3. Que el SEA determine la necesidad de someter el proyecto a evaluación mediante un EIA (aplicable solamente en el caso de que se ingrese como DIA). 4. Que el SEA suspenda el procedimiento de evaluación por causas ajenas a la voluntad del titular (Art. 32, Ley 19.880/2003). 5. Que el proyecto sea desistido por el Titular en ejercicio de sus derechos, en caso de fuerza mayor justificado. 6. Impedimento por recursos administrativos y/o judiciales posterior a la obtención de la RCA.

² Los costos de la acción se estimaron sobre la base de una propuesta de honorarios presentada por empresa consultora que se acompaña como Anexo IV de esta presentación.

	Forma de Implementación			Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	1. Elaboración por parte de una empresa consultora de la Declaración de Impacto Ambiental o Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo al análisis del Art. 11 de la Ley 19.300/1994. 2. Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto <i>"Modificación del punto de descarga asociado de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Los Muermos"</i>.			1. Resolución de calificación ambiental que califica favorablemente el proyecto. 2. Comprobante de actualización en el SRCA de la SMA. 3. Antecedentes que acrediten los costos incurridos.	1. En caso de verificarse el impedimento de no admitido a trámite o término anticipado de la evaluación ambiental por falta de información, se ingresará nuevamente el proyecto al SEIA, en un plazo de dos meses con la información faltante incorporada. Además, se limita la evaluación ambiental del proyecto al SEIA con un máximo de dos reingresos. 2. Que en el caso que se determine que la vía de ingreso debió ser un EIA en vez de una DIA, el plazo de reingreso será igual a un año para obtener información de líneas bases con campañas de contraste (diferentes estaciones, por ejemplo: Primavera-Verano/Otoño-Invierno). 3. En cuanto a la suspensión del procedimiento de evaluación, se esperará a que la Autoridad termine dicha suspensión. 4. En caso que el proyecto sea desistido por el Titular,

					se reingresará a evaluación ambiental en un plazo máximo de 6 meses. 5. Esperar a que se resuelvan los actos administrativos y/o judiciales para la continuación de la acción misma y las vinculadas a ésta del PdC.
4	Acción			Reportes de avance	Impedimentos
	Licitación, construcción e implementación del proyecto para modificar el punto de descarga de la PTAS Los Muermos.	Fecha de Inicio: Desde la fecha de la obtención de la resolución de calificación ambiental favorable. Fecha de Término: 44 meses contados desde la obtención de la resolución de calificación ambiental favorable.	Proyecto de modificación de punto de descarga de la PTAS Los Muermos debidamente ejecutado y en operación.	1. Publicación de las bases de licitación del proyecto. 2. Memoria técnica del proyecto sistema de modificación de la PTAS. 3. Solicitud de modificación de plan de desarrollo, si aplica. 4. Copias de servidumbres y/o contratos y/o autorizaciones y/o actos expropiatorios (o avances del respectivo proceso de expropiación), según corresponda. 5. Declaración de inicio de fase de construcción en SRCA, si aplica; 6. Informes de avance elaborados por un tercero independiente que indiquen el estado de ejecución del proyecto (instalación de equipos, aseguramiento del lugar, etc.) 7. Informe final de ejecución de proyecto de	1. Retrasos por causas no imputables al titular en la adquisición de equipos e insumos necesarios que deban ser importados o adquiridos. 2. Atrasos o aplazamientos en la obtención de los permisos y/o autorizaciones y/o actos jurídicos en general (servidumbres de paso, paralelismos o expropiaciones, entre otros dictados por entes públicos o privados) asociados al traslado del punto de descarga por causas no imputables al titular. 3. Retrasos o dilaciones en la dictación de actos administrativos de la autoridad necesarios para la construcción y operación del proyecto,

				que incluya a lo menos el resumen de obras ejecutadas.		por causas no imputables al titular.
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Una vez obtenida la RCA favorable del proyecto "Modificación del punto de descarga asociado de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Los Muermos", se llevará a cabo la licitación pública o privada, según corresponda, de la ingeniería y construcción de las obras. Lo anterior, de acuerdo a lo regulado y dispuesto por el artículo 67 del DFL 382 que impone a los prestadores de servicios sanitarios la obligación de licitar públicamente la adjudicación de bienes y servicios cuando los montos de sus operaciones superen las 5.000 UF o las 500 UF cuando concurren al proceso empresas relacionadas (Anexo V). Considerando que la construcción del proyecto requerirá ejecutar diferentes tipos de obras en terrenos públicos o municipales, o en propiedad privada, se deberán gestionar los respectivos permisos, autorizaciones, compraventas, servidumbres y/o expropiaciones, u otro tipo de actos jurídicos o contratos en general, ya que las instalaciones e infraestructura sanitaria deberá ser emplazada en distintos terrenos, de acuerdo a lo que dispone la ley. Los actos o contratos a ejecutar dependerán de los distintos supuestos y de la calidad que tenga el terreno, por lo que la gestión			1. Informe final de ejecución de proyecto de modificación de punto de descarga que incluya a lo menos el resumen de obras ejecutadas. 2. Antecedentes que acrediten los costos incurridos. 3. Declaración de inicio de fase de operación en SRCA.		En los casos en que se trate de retrasos de actos administrativos u otros, el impedimento será comunicado oportunamente a la SMA en los reportes trimestrales y se acompañará antecedentes que acrediten la solicitud de pronunciamiento por parte del titular a la respectiva autoridad y se informará un nuevo plazo para la ejecución de la tarea respectiva.

especifica podrá ser determinada una vez que se realice y apruebe la ingeniería de detalle del proyecto., dependiendo, como se indicó, del terreno específico donde se deba emplazar la infraestructura e instalaciones, señalando, a modo referencial, que en el caso que sea necesaria una expropiación de terrenos, esto deberá estar relacionado con los planes de desarrollo, siendo necesario gestionar por la concesionaria los procesos con la Superintendencia de Servicios Sanitarios con el fin de estudiar e informar al Ministerio de Obras Públicas las solicitudes de expropiación de bienes inmuebles y/o derechos de agua, requeridos para la prestación de servicios sanitarios, siendo el Ministerio antedicho quien en definitiva concreta el acto de autoridad y es posible materializar la solicitud de la empresa. En ese contexto, si ello ocurriese, deberá modificarse el plan de desarrollo de la empresa ante las autoridades sectoriales con la finalidad de poder acceder a los predios que serán afectados por el cambio del punto de descarga. Se ejecutarán las obras por la empresa que resulte adjudicataria de las obras, posteriormente a la notificación de la Resolución de Calificación Ambiental que aprueba el proyecto. Como se indicó, el plazo total de la ejecución de esta acción considera 44 meses desde la notificación de la RCA que aprueba el proyecto, y considera todos los plazos asociados para llevar a cabo las					
---	--	--	--	--	--

	licitaciones de los procesos, la adquisición de terrenos o constitución de servidumbres, u otros actos o contratos, las eventuales modificaciones a los planes de desarrollo de la empresa regulada para evaluar la solicitud de actos expropiatorios, etc (Cronograma en Anexo VI).					
5	Acción			Reportes de avance		Impedimentos
	Robustecer monitoreo de la calidad de agua del estero El Clavito de carácter trimestral.	Fecha de Inicio: Una vez aprobado el PdC. Fecha de Término: Durante toda la vigencia del mismo.	100% de los monitoreos ejecutados conforme a lo señalado en la forma de implementación de esta acción.	1. Copia de contrato u Orden de Compra con empresa ETFA que llevará a cabo los monitoreos. 2. En cada reporte de avance trimestral, se adjuntarán los siguientes documentos: (i) informe de seguimiento ambiental; (ii) acta de terreno, realizado por la ETFA encargada; (iii) informe de laboratorio de análisis, realizado por la ETFA encargada; (iv) autorizaciones y/o acreditaciones de las ETFAs, según correspondan; (v) certificaciones y/o calibraciones de los equipos utilizados, según corresponda; Además, los reportes serán elaborados en función de lo establecido en la Resolución	\$33.852	1. Falta de disponibilidad de Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) para ejecución del monitoreo o Laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o insumos de laboratorio o equipos. 2. Impedimento de acceso al Estero El Clavito por parte de los dueños de los predios privados colindantes o terceros para la ejecución de los monitoreos de calidad del agua.

Forma de Implementación

Se monitoreará y registrará por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental ("ETFA") los siguientes parámetros:

Parámetro
pH
Temperatura
Oxígeno Disuelto
Conductividad
Sólidos Disueltos Totales
Aceites y Grasas
Coliformes fecales
Nitrógeno amoniacal
DBO ₅
DQO
Nitrógeno Kjeldahl
Fósforo Total
Poder Espumógeno
Sólidos suspendidos totales

La medición se realizará en un total de 10 puntos de muestreos de agua superficial con las coordenadas geográficas indicadas a continuación (coordenadas UTM, Huso 18, WGS 84):

Estación	Este	Norte
E1	629467	5415647
E2	629528	5415689
E3	629844	5415575
E4	630159	5415583

Exenta N°223/2015 de la SMA y de la Res. Ex. N°894/2019 de la SMA.

Reporte final

1. Se presentará el informe correspondiente al último trimestre, el cual incluirá el análisis histórico de los resultados de los parámetros monitoreados.
2. Antecedentes que acrediten los costos incurridos.

Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

1. Ejecutar el monitoreo del cuerpo receptor en cuanto se disponga de disponibilidad de ETFA o laboratorio acreditado por el INN, así como también de insumos o equipos.
2. Buscar el acceso por puntos sin impedimentos y recorrer el estero a través de su curso de agua.

	<table><tr><td>E5</td><td>630569</td><td>5415514</td></tr><tr><td>E6³</td><td>630945</td><td>5415246</td></tr><tr><td>E7</td><td>631279</td><td>5415771</td></tr><tr><td>E8</td><td>631566</td><td>5416308</td></tr><tr><td>E9</td><td>631705</td><td>5416316</td></tr><tr><td>E10</td><td>631852</td><td>5416228</td></tr></table> Los antecedentes técnicos de la propuesta de monitoreo en conjunto con los costos estimados asociados se adjuntan en Anexo VII del presente Programa de Cumplimiento.	E5	630569	5415514	E6 ³	630945	5415246	E7	631279	5415771	E8	631566	5416308	E9	631705	5416316	E10	631852	5416228				
E5	630569	5415514																					
E6 ³	630945	5415246																					
E7	631279	5415771																					
E8	631566	5416308																					
E9	631705	5416316																					
E10	631852	5416228																					
6	<table><tr><th>Acción</th></tr><tr><td>Realización de campañas trimestrales de fauna íctica en el Estero El Clavito para estudiar en forma complementaria la fauna íctica de manera de determinar la eventual presencia de peces y verificar su condición.</td></tr></table>	Acción	Realización de campañas trimestrales de fauna íctica en el Estero El Clavito para estudiar en forma complementaria la fauna íctica de manera de determinar la eventual presencia de peces y verificar su condición.	<table><tr><td>Fecha de Inicio: Una vez aprobado el PdC.</td></tr><tr><td>Fecha de Término: Durante toda la vigencia del mismo.</td></tr></table>	Fecha de Inicio: Una vez aprobado el PdC.	Fecha de Término: Durante toda la vigencia del mismo.	100% de las campañas comprometidas fueron realizadas en la forma y oportunidad exigida.	<table><tr><th>Reportes de avance</th></tr><tr><td>1. Copia de contrato u Orden de Compra con empresa ETFA que llevará a cabo el servicio de monitoreo. 2. En cada reporte de avance trimestral, se acompañará el informe de seguimiento ambiental e informe de laboratorio de análisis, realizado por la empresa encargada. Además, los reportes serán elaborados en función de lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA y las planillas de biodiversidad de acuerdo a la Resolución Exenta N° 343/2022 de la SMA.</td></tr></table>	Reportes de avance	1. Copia de contrato u Orden de Compra con empresa ETFA que llevará a cabo el servicio de monitoreo. 2. En cada reporte de avance trimestral, se acompañará el informe de seguimiento ambiental e informe de laboratorio de análisis, realizado por la empresa encargada. Además, los reportes serán elaborados en función de lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA y las planillas de biodiversidad de acuerdo a la Resolución Exenta N° 343/2022 de la SMA.	\$0 ⁴	<table><tr><th>Impedimentos</th></tr><tr><td>1. Falta de disponibilidad de Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) para ejecución del monitoreo o Laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o insumos de laboratorio o equipos. 2. Impedimento de acceso al Estero El Clavito por parte de los dueños de los predios privados colindantes o terceros para la ejecución de</td></tr></table>	Impedimentos	1. Falta de disponibilidad de Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) para ejecución del monitoreo o Laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o insumos de laboratorio o equipos. 2. Impedimento de acceso al Estero El Clavito por parte de los dueños de los predios privados colindantes o terceros para la ejecución de									
Acción																							
Realización de campañas trimestrales de fauna íctica en el Estero El Clavito para estudiar en forma complementaria la fauna íctica de manera de determinar la eventual presencia de peces y verificar su condición.																							
Fecha de Inicio: Una vez aprobado el PdC.																							
Fecha de Término: Durante toda la vigencia del mismo.																							
Reportes de avance																							
1. Copia de contrato u Orden de Compra con empresa ETFA que llevará a cabo el servicio de monitoreo. 2. En cada reporte de avance trimestral, se acompañará el informe de seguimiento ambiental e informe de laboratorio de análisis, realizado por la empresa encargada. Además, los reportes serán elaborados en función de lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA y las planillas de biodiversidad de acuerdo a la Resolución Exenta N° 343/2022 de la SMA.																							
Impedimentos																							
1. Falta de disponibilidad de Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) para ejecución del monitoreo o Laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o insumos de laboratorio o equipos. 2. Impedimento de acceso al Estero El Clavito por parte de los dueños de los predios privados colindantes o terceros para la ejecución de																							

³ Estación a objeto de evaluación de acceso. A tratar con particular del terreno

⁴ El valor de esta acción está comprendido en la acción N°5.

					los monitoreos de fauna íctica.
	Forma de implementación Se monitoreará y registrará la fauna íctica por la misma ETFa encargada del monitoreo de calidad del agua, mediante un total de 10 tramos de muestreos de agua superficial con las siguientes coordenadas geográficas:			Reporte final 1. Informe consolidado de medición de fauna íctica para todo el período de ejecución del Programa de Cumplimiento. 2. Antecedentes que acrediten los costos incurridos.	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento 1. Ejecutar el monitoreo del cuerpo receptor en cuanto se disponga de disponibilidad de ETFa o laboratorio acreditado por el INN, así como también de insumos o equipos. 2. Buscar el acceso por puntos sin impedimentos y recorrer el estero a través de su curso de agua.

Tramo	Inicio	
	Este	Norte
Tramo 1	629.446	5.415.620
Tramo 2	629.491	5.415.682
Tramo 3	629.715	5.415.618
Tramo 4	630.058	5.415.555
Tramo 5	630.466	5.415.502
Tramo 6 ⁵	630.696	5.415.388
Tramo 7	631.149	5.415.451
Tramo 8	631.491	5.416.220
Tramo 9	631.589	5.416.436
Tramo 10	631.808	5.416.246

Tramo	Final	
	Este	Norte
Tramo 1	629.482	5.415.681
Tramo 2	629.634	5.415.693
Tramo 3	629.926	5.415.507
Tramo 4	630.344	5.415.516

	Tramo 5	630.579	5.415.502					
	Tramo 6 ⁶	631.037	5.415.285					
	Tramo 7	631.333	5.415.943					
	Tramo 8	631.712	5.416.225					
	Tramo 9	631.759	5.416.262					
	Tramo 10	632.014	5.416.137					
	Esta acción se ejecutará de manera conjunta con la acción N°5, de manera de que el análisis de los resultados permita correlacionar las variables monitoreadas. Los antecedentes técnicos de la propuesta de monitoreo en conjunto con los costos estimados asociados se adjuntan en Anexo VII.							
7	Acción					Reportes de avance	\$25.150 ⁷	Impedimentos
	Realización de estudio sobre la especie <i>Brachygallaxias bullocki</i> , mediante el análisis de su hábitat y su relación con la morfología e hidrodinámica del Estero El Clavito en particular.					1. Convenio, contrato u orden de compra con institución adecuada para llevar a cabo el estudio, considerando especialmente antecedentes que acrediten su experiencia, los que serán adjuntados en el Convenio suscrito.		1. Falta de disponibilidad de insumos o equipos, así como también condiciones climáticas desfavorables. 2. Impedimento de acceso al Estero El Clavito por parte de los dueños de los predios privados colindantes o terceros para la ejecución de los monitoreos de calidad del agua.
			Fecha de Inicio: Tres (3) meses posteriores a la aprobación del PDC. Fecha de Término: Veintiún (21) meses posterior a la aprobación del PDC.	Estudio de la especie <i>Brachygallaxias bullocki</i> debidamente ejecutado.				

⁵⁻⁶ Estación a objeto de evaluación de acceso. A tratar con particular del terreno.

⁷ En Anexo VIII se presenta una propuesta, sin embargo, es referencial. Dado que se utilizarán los datos de los monitoreos trimestrales para no provocar un sobremuestreo de fauna íctica, por el riesgo de dañar a la especie.

	Forma de implementación Se celebrarán convenios con instituciones pertinentes o especialistas del área, que cuenten con antecedentes que acrediten su correspondiente experiencia, para llevar a cabo un proceso de estudio de la especie <i>Brachygallaxias bullocki</i> y especialmente las condiciones que facilitan su presencia y si ellas se encuentran en el Estero El Clavito. Para llevar a cabo el proceso, se definirá la metodología en conjunto con la institución y las temporadas adecuadas para el análisis de la especie, atendiendo la estacionalidad del estero El Clavito y las condiciones hidrológicas del mismo. Se estima que el plazo adecuado para llevar este estudio es de 18 meses, con la finalidad de tener representatividad estacional.			Reporte final 1. Informe final sobre el estudio de <i>Brachygallaxias bullocki</i> , comprendiendo los resultados finales del análisis de la especie, condiciones que facilitan su presencia, hábitat, relación con la morfología e hidrodinámica del Estero El Clavito. 2. Antecedentes que acrediten los costos incurridos.		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento 1. Ejecutar el levantamiento de información en cuanto se presenten las condiciones climáticas favorables o se cuente con la disponibilidad de insumos o equipos. 2. Buscar el acceso por puntos sin impedimentos y recorrer el estero a través de su curso de agua.
8	Acción Reforzamiento del seguimiento y control respecto del monitoreo de la calidad del Estero el Clavito.	Fecha de Inicio: Una vez aprobado el PdC. Fecha de Término: Durante toda la vigencia del mismo.	100% de los reportes de monitoreo comprometidos entregados a la SMA.	Reportes de avance 1. Copia de contrato u orden de compra con empresa ETFA que llevará a cabo los monitoreos. 2. En cada reporte trimestral, se adjuntarán los siguientes documentos: (i) informes de seguimiento ambiental; (ii) actas de terreno, realizado por la ETFA encargada; (iii) informes de laboratorio de análisis, realizado por la ETFA encargada;	\$4.696	Impedimentos 1. Falta de disponibilidad de Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) para ejecución del monitoreo o Laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o insumos de laboratorio o equipos. 2. Impedimento de acceso al Estero El Clavito por parte de los dueños de los

			(iv) autorizaciones y/o acreditaciones de las ETFAs, según correspondan; (v) certificaciones y/o calibraciones de los equipos utilizados, según corresponda; Además, los reportes serán elaborados en función de lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA y de la Res. Ex. N°894/2019 de la SMA.	predios privados colindantes o terceros para la ejecución de los monitoreos de calidad del agua.										
	Forma de Implementación Cada vez que se realicen descargas de aguas servidas sin tratamiento a través del bypass por un plazo de 48 horas, se efectuará un (1) monitoreo por una ETFA en el mes en que se verifique la situación descrita, con las siguientes características: (i) Parámetros: Se medirán los siguientes parámetros: <table><tr><td>Parámetro</td></tr><tr><td>pH</td></tr><tr><td>Temperatura</td></tr><tr><td>Oxígeno Disuelto</td></tr><tr><td>Conductividad</td></tr><tr><td>Sólidos Disueltos Totales</td></tr><tr><td>Aceites y Grasas</td></tr><tr><td>Coliformes fecales</td></tr><tr><td>Nitrógeno amoniacal</td></tr><tr><td>DBO₅</td></tr></table>	Parámetro	pH	Temperatura	Oxígeno Disuelto	Conductividad	Sólidos Disueltos Totales	Aceites y Grasas	Coliformes fecales	Nitrógeno amoniacal	DBO ₅		Reporte final 1. Se presentará un informe final consolidado de los resultados de los monitoreos ejecutados durante toda la vigencia del mismo. 2. Antecedentes de los costos incurridos.	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento 1. Ejecutar el monitoreo acotado al parámetro de coliformes fecales. 2. Ejecutar el monitoreo del cuerpo receptor en cuanto se disponga de disponibilidad de ETFA o laboratorio acreditado por el INN, así como también de insumos o equipos. 3. Buscar el acceso por puntos sin impedimentos y recorrer el estero a través de su curso de agua.
Parámetro														
pH														
Temperatura														
Oxígeno Disuelto														
Conductividad														
Sólidos Disueltos Totales														
Aceites y Grasas														
Coliformes fecales														
Nitrógeno amoniacal														
DBO ₅														

<table><tr><td>DQO</td></tr><tr><td>Nitrógeno Kjeldahl</td></tr><tr><td>Fósforo Total</td></tr><tr><td>Poder Espumógeno</td></tr><tr><td>Sólidos suspendidos totales</td></tr></table> (ii) Puntos de muestreo: La medición se realizará en un total de 6 puntos de muestreos de agua superficial, el punto de descarga y cinco estaciones con las coordenadas geográficas indicadas a continuación (coordenadas UTM, Huso 18, WGS 84): <table><tr><th>Estación</th><th>Este</th><th>Norte</th></tr><tr><td>E1</td><td>629467</td><td>5415647</td></tr><tr><td>E2</td><td>629528</td><td>5415689</td></tr><tr><td>E3</td><td>629844</td><td>5415575</td></tr><tr><td>E4</td><td>630159</td><td>5415583</td></tr><tr><td>E5</td><td>630569</td><td>5415514</td></tr></table> (iii) Periodicidad: Se realizará una (1) campaña de monitoreo en el mes en el que se verifique la utilización del bypass durante el lapso indicado. Esta acción se realizará en forma adicional a la acción N°5. En caso de que se verifique la utilización del <i>bypass</i> durante el lapso indicado, en el mismo mes que corresponda el monitoreo trimestral comprometido en la acción N°5, se utilizarán los resultados obtenidos en dicha campaña.	DQO	Nitrógeno Kjeldahl	Fósforo Total	Poder Espumógeno	Sólidos suspendidos totales	Estación	Este	Norte	E1	629467	5415647	E2	629528	5415689	E3	629844	5415575	E4	630159	5415583	E5	630569	5415514					
	DQO																											
	Nitrógeno Kjeldahl																											
	Fósforo Total																											
	Poder Espumógeno																											
	Sólidos suspendidos totales																											
	Estación	Este	Norte																									
	E1	629467	5415647																									
	E2	629528	5415689																									
	E3	629844	5415575																									
E4	630159	5415583																										
E5	630569	5415514																										
Acción		Instructivo interno sobre identificación y procedimiento a seguir ante impactos ambientales no previstos	Reportes de avance		Impedimentos																							
9 Elaboración e implementación de instructivo interno de operación sobre			1. Copia del instructivo interno de operación sobre identificación y	Costos internos.	No poder concretar las capacitaciones de forma presencial por motivos de																							

	identificación y procedimiento de impactos ambientales no previstos	Fecha de inicio: Un (1) mes desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento Fecha de término: Dieciocho (18) meses desde la notificación de la aprobación del PDC.	debidamente elaborado e implementado.	procedimiento de impactos ambientales no previstos. 2. Actas que den cuenta de la implementación del protocolo, las que deberán ser suscritas por personal que instruye el protocolo y personal capacitado, incorporando registro fotográfico fechado de la actividad. 3. Copia de registro de asistencia de capacitaciones.		fuerza mayor, por ejemplo, por condiciones y restricciones sanitarias en el país.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Durante el primer mes contado desde la aprobación del Programa de Cumplimiento, se elaborará un instructivo de uso interno de operación sobre reconocimiento y procedimiento a seguir ante la identificación de impactos ambientales no previstos relacionados al proyecto RCA N°. 90/2002 que contendrá, al menos, el siguiente contenido: 1. Definiciones; 2. Encargado(a) responsable; 3. Procedimiento; 4. Plazos de comunicación a la autoridad ambiental competente. Posteriormente, se realizarán dos capacitaciones al personal de la Empresa sobre el instructivo presentado en esta acción.			1. Copia de registro de asistencia de capacitaciones, que deberá estar suscrita por personal que instruye el protocolo y personal capacitado, incorporando registro fotográfico fechado de la actividad. 2. Antecedentes que acrediten los costos incurridos.		Concretar las capacitaciones vía online, dejando por registro las capturas de pantalla de las capacitaciones o informe de asistencia a reuniones en caso que sean vía Microsoft Teams.

	Primera capacitación: Un (1) mes desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento					
	Segunda capacitación: A dieciocho (18) meses desde la aprobación del Programa de Cumplimiento.					
10	Acción			Reportes de avance	\$54.862 ⁸	Impedimentos
	Construcción e implementación optimización de sistema de desinfección por cloración y decloración del efluente.			1. Orden de compra y/o contrato de contratación de los servicios de automatismos. 2. Registro fotográfico fechado y georreferenciado que acredite la ejecución de las obras asociadas.		1. Retraso en la importación de los equipos por problemas de disponibilidad de proveedores no imputables al titular. 2. Retraso en la importación de los equipos, por causas atribuibles a aduanas y no imputables al titular. 3. Retraso en la ejecución de obras por condiciones y restricciones sanitarias en el país. 4. Retraso en la ejecución de las obras por problemas internos del contratista, tales como: seguridad operacional, financieros, etc.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	(i) Optimizar el sistema de desinfección por cloración y decloración del efluente			1. Informe final de las actividades desarrolladas por el instalador, que		1. Se informará la ocurrencia del impedimento en el marco

⁸ Los costos de esta subacción se basan en la propuesta económica N°1268, que se adjunta en el Anexo IX de esta presentación.

tratado, automatizando su dosificación mediante un control automático en función del caudal: Actualmente la cloración se opera de forma manual con hipoclorito en la cámara de contacto de salida existente. Con esta mejora, se pretende automatizar la dosificación de cloro existente a aplicar en el efluente de la planta, a través de un sistema de control automatizado en función del caudal descargado. Con este sistema automatizado se eliminarán los riesgos asociados a descargas con exceso o déficit de cloro residual. Además, se propone una etapa para decloración, la cual se ubicará en el tramo final de la cámara de contacto existente, y que tiene como objetivo eliminar el cloro residual de salida de planta, permitiendo una descarga inocua hacia el Estero El Clavito. La decloración se realiza dosificando un compuesto reductor en un punto con alta agitación. Se va a regular la aplicación de cloro en función del caudal a través de un caudalímetro y un sistema de dosificación de cloro.			acredite el funcionamiento y la correcta operación de todas las mejoras. 2. Comprobante de costos incurridos. 3. Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las mejoras implementadas.	de los reportes de seguimiento, junto con los antecedentes que la acrediten y las implicancias que tenga. Se implementarán los equipos necesarios, en cuanto se tenga disponibilidad de ellos.
---	--	--	---	---

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	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO O	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
	(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	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	

				avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)			
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	
	N/A				N/A		
	Forma de implementación				Reporte final		
	N/A				N/A		

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	El titular, a la fecha, no ha actualizado la información asociada a la RCA N° 90/2002 en el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental.
NORMATIVA PERTINENTE	Resolución Exenta N° 1.518 de 2013 que Fija Texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N° 574, de 02 de octubre de 2012 de la Superintendencia del Medio Ambiente Artículo primero. Información requerida: <i>“Los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental calificadas favorablemente por las autoridades administrativas competentes al tiempo de su dictación, deberán entregar, en los plazos, forma y modo señalado en los artículos segundo y cuarto del presente acto, la siguiente información:</i> <i>a) Nombre o razón social del titular;</i> <i>b) Rut del titular;</i> <i>c) Domicilio del titular;</i> <i>d) Número de teléfono del titular;</i> <i>e) Nombre del representante legal del titular;</i> <i>f) Domicilio del representante legal del titular;</i> <i>g) Correo electrónico del titular o su representante legal;</i> <i>h) Número de teléfono del representante legal;</i> <i>i) Respecto de la RCA otorgada señalar: i) individualización de la RCA con el número y año de su resolución exenta; ii) la vía de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental utilizada (Declaración o Estudio de Impacto Ambiental); iii) la autoridad administrativa que la dictó; iv) la o las regiones y comunas de emplazamiento del proyecto a actividad; v) localización geográfica en sistema de coordenadas UTM (Coordenadas Universal Transversal de Mercator) en Datum WGS 84; vi) tipología del proyecto o actividad; vii) objetivo del proyecto o actividad;</i> <i>j) Toda respuesta a una solicitud de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de un proyecto, o su modificación, indicando si están vinculadas a algunas de sus RCA, sea favorable o desfavorable, o que requiera o no requiera el ingreso del proyecto o actividad, o modificación, señalando: i) el número de resolución, carta, oficio u otro instrumento que la contiene; ii) su fecha de expedición; iii) la autoridad administrativa que la dictó. Deberán, además, cargar en formato PDF los documentos de respuesta a dichos requerimientos;</i> <i>k) Respecto del estado o fase de ejecución del proyecto que cuenta con RCA indicar si está: i) no iniciada la fase de construcción; ii) iniciada la fase de construcción; iii) en fase de operación; iv) iniciada la fase de cierre o abandono, o v) cerrada o abandonada, señalando el mes y año en que se inició la fase en que se encuentra;</i>

	<i>l) Gestión, acto o faena mínima que inicia la ejecución del proyecto o actividad, de conformidad a lo señalado por el artículo 16, la letra d.5 del artículo 60 y el artículo 4º transitorio del D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, debiendo indicar el considerando que la contiene;</i> <i>m) Las modificaciones de que fuere objeto la RCA, debiendo señalar el número de resolución que la modifica, la fecha de la misma y el organismo que la dictó, en caso de que se trate de una resolución administrativa; o el rol de la causa, fecha y tribunal que la dicte, en el caso de que se trate de una resolución judicial. Debiendo dichos documentos cargarse en formato PDF”.</i> Artículo segundo. Plazo de entrega de la información requerida: <i>“La entrega de información deberá realizarse en los siguientes plazos (...)</i> <i>(ii) Los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental favorables otorgadas con anterioridad al 28 de febrero de 2014, deberán cargar en la plataforma web creada por esta Superintendencia la información requerida dentro del plazo de 15 días hábiles, contado a partir del 28 de febrero señalado”.</i>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	No se verifica la existencia de efectos negativos asociados a la infracción, considerando que la misma es administrativa y no tiene incidencia sobre el control de variables ambientales que forman parte del seguimiento del proyecto.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	N/A

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

2.1 METAS

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

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 \$)	
11	Acción Carga en el SRCA de todas las actualizaciones de información que correspondan en relación a la RCA N° 90/2002.	30 de septiembre de 2021	Actualización de información exigida en Resolución Exenta N° 1.518/2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente.	Reporte Inicial	Costos internos	
	Forma de Implementación Se revisó en el SRCA la información correspondiente a la RCA N° 90/2002 que se encuentra desactualizada y se procedió a actualizar en el sistema cuando fue necesario. Se adjunta como Anexo X el comprobante de la ejecución de la acción.			Copia de comprobante del SRCA de modificación de información referida a RCA N° 90/2002.		

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	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 Reporte Inicial, 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)
------------------	---	---	--	---	--------------------------------------	---

12	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
	Elaboración de instructivos para la actualización de las plataformas electrónicas Sistema RCA (SRCA) y Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA conforme a las instrucciones generales de la SMA.			1. Instructivo de actualización de Sistema RCA (SRCA). 2. Instructivo para actualización de Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA)		No poder concretar las capacitaciones de forma presencial por motivos de fuerza mayor, por ejemplo, por condiciones y restricciones sanitarias en el país.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	1. Se elaboraron instructivos para actualización de las plataformas electrónicas Sistema RCA (SRCA) y Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA (Anexo XI). 2. Dos jornadas de Capacitación al personal del Departamento de Medio Ambiente de ESSAL en la aplicación del instructivo descrito en el punto N°1, la cual contendrá, al menos, el siguiente contenido: I. Normativa aplicable; II. Identificación de obligaciones del Titular respecto de cada una de las plataformas electrónicas de la SMA; III. Identificación de encargado(a) responsable; IV. Plazos; V. Sanciones asociadas al incumplimiento.	Fecha de inicio: 23-01-2023 Fecha de término: Dieciocho (18) meses desde la notificación de la aprobación del PDC.	Instructivo interno de exigencias relacionadas a las plataformas electrónicas SRCA y SSA de la SMA, debidamente elaborado e implementado.	Copia de registro de asistencia de capacitación N° 1, que deberá estar suscrita por personal que instruye y personal capacitado, incorporando registro fotográfico fechado de la actividad. Reporte final Copia de registro de asistencia de capacitación N° 2, que deberá estar suscrita por personal que instruye sobre actualizaciones de plataformas y personal capacitado, incorporando registro fotográfico fechado de la actividad.	Costos internos	Concretar las capacitaciones vía online, dejando por registro las capturas de pantalla de las capacitaciones o informe de asistencia a reuniones en caso que sean vía Microsoft Teams.

	Primera capacitación: Un (1) mes desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento			
	Segunda capacitación: A dieciocho (18) meses desde la aprobación del Programa de Cumplimiento.			

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)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reportes de avance		Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			N/A		N/A

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° IDENTI	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
-----------	-------------	---------------------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	--

FICAD OR	(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 \$)	
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	
	N/A				N/A		
	Forma de implementación				Reporte final		
	N/A				N/A		

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	N/A	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Todos los hechos infraccionales que forman parte de la Res. Ex. N° 1/Rol D-191-2021.	
NORMATIVA PERTINENTE	Resolución Exenta N° 166/2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente.	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	N/A	
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	N/A	

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

2.1 METAS

Asegurar el reporte de los medios de verificación comprometidos en el Programa de Cumplimiento a través del SPDC.

2.2 PLAN DE ACCIONES

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)
13	Acción	Durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento	1. Comprobantes de envío del PDC en la plataforma de Seguimiento del Programa de Cumplimiento (SPDC). 2. Comprobante de aprobación del PDC en el SPDC. 3. Comprobante de envío de reporte inicial del PDC. 4. Comprobante de envío de reportes de avances del PDC.	Reportes de avance	Sin costos asociados	Impedimentos
	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a través de la plataforma Seguimiento Programa de Cumplimiento (SPDC), de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 116/2018.			1. Comprobante de envío del PDC en el SPDC. 2. Comprobante de envío de reporte inicial del PDC. 3. Comprobantes de reporte de avances correspondiente al reporte anterior.		Como impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos problemas exclusivamente técnicos que pudiesen afectar el funcionamiento de la plataforma digital SPDC o la demora en la habilitación del Expediente Sancionatorio ROL D-191-2021, y que impidan la correcta y oportuna carga de información
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PDC, se accederá a la plataforma Seguimiento Programa de Cumplimiento (SPDC), en la cual se cargará el Programa de Cumplimiento			Último comprobante de reporte de avance del periodo anterior.		Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el PDC, los reportes

y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance y el informe final de cumplimiento, según corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital que implemente el SPDC.				de avance o reporte final en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del PDC se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, ante la Oficina de Partes de la SMA.
--	--	--	--	--

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 \$)	
N/A	Acción				Reportes de avance		
	Forma de implementación				Reporte final		

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	15	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Presentación de Consulta de Pertinencia al Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") por proyecto "Obras de Mampostería"; aprobación de proyecto ante la Dirección General de Aguas ("DGA") y ejecución del proyecto.
	2	Analizar las alternativas técnicas ambientalmente viables identificadas como un nuevo punto de descarga y definir las obras y partes que formarán parte del nuevo proyecto para someterlo a evaluación ambiental.
	11	Carga en el SRCA de todas las actualizaciones de información que correspondan en relación a la RCA N° 90/2002.
	12	Elaboración de instructivos para la actualización de las plataformas electrónicas Sistema RCA (SRCA) y Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA conforme a las instrucciones generales de la SMA.

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

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. 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.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	X	
	Semestral		

ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	2	Analizar las alternativas técnicas ambientalmente viables identificadas como un nuevo punto de descarga y definir las obras y partes que formarán parte del nuevo proyecto para someterlo a evaluación ambiental.
	3	Evaluar ambientalmente el proyecto "Modificación del punto de descarga asociado de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Los Muermos" en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), según el instrumento de calificación ambiental que corresponda, al análisis del Art. 11 de la Ley 19.300/1994.
	4	Licitación, construcción e implementación del proyecto para modificar el punto de descarga de la PTAS Los Muermos.
	5	Robustecer monitoreo de la calidad de agua del estero El Clavito de carácter trimestral.
	6	Realización de campañas trimestrales de fauna íctica en el Estero El Clavito para estudiar en forma complementaria la fauna íctica de manera de determinar la eventual presencia de peces y verificar su condición.
	7	Realización de estudio sobre la especie <i>Brachygalaxias bullocki</i> , mediante el análisis de su hábitat y su relación con la morfología e hidrodinámica del Estero El Clavito en particular.
	8	Reforzamiento del seguimiento y control respecto del monitoreo de la calidad del Estero el Clavito.
	9	Elaboración e implementación de instructivo interno de operación sobre identificación y procedimiento de impactos ambientales no previstos
	10	Construcción e implementación optimización de sistema de desinfección por cloración y decloración del efluente.
	12	Elaboración de protocolo interno indicando las exigencias que debe cumplir la Empresa en relación a las plataformas electrónicas Sistema RCA (SRCA) y Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA conforme a las instrucciones generales de la SMA.
	13	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a través de la plataforma Seguimiento Programa de Cumplimiento (SPDC), de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 116/2018.

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	30	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	4	Licitación, construcción e implementación del proyecto para modificar el punto de descarga de la PTAS Los Muermos.
	5	Robustecer monitoreo de la calidad de agua del estero El Clavito de carácter trimestral.
	6	Realización de campañas trimestrales de fauna íctica en el Estero El Clavito para estudiar en forma complementaria la fauna íctica de manera de determinar la eventual presencia de peces y verificar su condición.
	8	Reforzamiento del seguimiento y control respecto del monitoreo de la calidad del Estero el Clavito.
	9	Elaboración e implementación de instructivo interno de operación sobre identificación y procedimiento de impactos ambientales no previstos
	12	Elaboración de protocolo interno indicando las exigencias que debe cumplir la Empresa en relación a las plataformas electrónicas Sistema RCA (SRCA) y Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA conforme a las instrucciones generales de la SMA.
	13	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PDC, a través de la plataforma Seguimiento Programa de Cumplimiento (SPDC), de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 116/2018.

4. CRONOGRAMA

[illegible]

4. CRONOGRAMA (Continuación)

[illegible]

