

Oficina Regional 10 - Los Lagos

De: [REDACTED]@rhelmuconsultores.cl
Enviado el: miércoles, 20 de julio de 2022 15:05
Para: Oficina Regional 10 - Los Lagos
CC: Oficina De Partes; 'Luis Jimenez'; [REDACTED]@rhelmuconsultores.cl
Asunto: Programa de Cumplimiento Refundido Ludrimar ROL D-114-2019
Datos adjuntos: PdC Ludrimar Refundido.pdf

Superintendencia de Medioambiente
PRESENTE

Materia: Envía Plan de Cumplimiento Refundido, Proceso Sancionatorio ROL-114-2019

De mi consideración,

Sírvase encontrar adjunto Plan de Cumplimiento Refundido en PDF y Anexos correspondientes en OneDrive.

Anexos :

<https://1drv.ms/u/s!AhBsOSJLcFFHyU81e4JA5gFsFgpb?e=9kcipt>

Saludos cordiales.

Rhelmu
CONSULTORES SpA

ELENA MANCILLA

TELÉFONO | +56 (9) 9155 1753

E-MAIL | elena.mancilla@rhelmuconsultores.cl

PUERTO MONTT, CHILE.

www.rhelmuconsultores.cl

EN LO PPRINCIPAL., presenta programa de cumplimiento refundido; **EN EL OTRO SÍ**, acompaña documentos.

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Luis Jiménez Gutiérrez, en representación de Sociedad Jiménez Gutiérrez y Compañía Limitada (en adelante, "**Titular**"), Rol Único Tributario N° 77.121.670-6, ambos domiciliados para estos efectos en Km 12 de la Ruta 226, camino a las Quemadas, ciudad de Puerto Montt, a la fiscal instructora de la Superintendencia del Medio Ambiente ("**SMA**") respetuosamente digo:

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**"), vengo dentro de plazo, a presentar un programa de cumplimiento refundido, respecto de los cargos formulados a mi representada mediante RES. EX. N° 1/ROL D-114-2019, de 25 de septiembre de 2019, en el marco del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-114-2019 y las observaciones señaladas al PDC presentado en la RES.EX. N° 5/ROL D-114-2019 de fecha 16 de junio de 2022, seguido en contra de mi representada por incumplimientos a la Resolución de Calificación Ambiental RCA N° 495/2006 en relación a la operación de Planta de Tratamientos de Riles de la Planta de Proceso Ludrimar, ubicada en Km 12, Ruta 226, camino a las Quemadas de la ciudad de Puerto Montt.

Este programa de cumplimiento refundido se presenta sobre la base de lo señalado en el artículo 42 de la LOSMA, los artículos 6 y siguientes del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el Decreto Supremo N° 30/2012, del Ministerio de Medio Ambiente ("**Reglamento**"), así como en lo expresado en la Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental, actualizada en julio de 2018 ("**Guía**"), y en los términos que se exponen a continuación.

POR TANTO

SOLICITO A USTED, tener por presentado el Programa de Cumplimiento Refundido señalado

DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Rol N° D-114-2019. Hecho N° 1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Operación deficiente del sistema de tratamiento de Residuos industriales líquidos, evidenciado por: a. Pozos de acumulación con RILes en su capacidad máxima; b. Estanque de mezcla y cámara de recirculación con residuos sólidos en descomposición al interior; c. Sistema de ozonificación en desuso; d. Liberación de lodos anóxicos a través de descargas del RIL al cuerpo receptor.
NORMATIVA PERTINENTE	RCA 495/2006, Considerando 3.5.2.2 Descripción de etapas del Sistema de Tratamiento RCA 495/2006, Considerando 4.2
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Tal como se indica en la formulación de cargos Producto de una mala operación de la planta de tratamiento, siendo esta incapaz de tratar eficientemente el ril crudo generado por la Planta Productiva, se emite un efluente con carga contaminante superior a lo establecido en el D.S. 90 Tabla 1, al ser dispuesto al cuerpo receptor Estero Sin Nombre producen un efecto contaminante generando un ambiente anóxico, con episodios de malos olores, producto de la descomposición orgánica, así como la proliferación de vectores, como mosquitos e insectos. El río Negro que recibe aguas contaminadas del estero s/nombre y del estero el Mañío, posee al menos un derecho consuntivo, el cual tiene como la finalidad el Uso de bebida para Agua potable. Por lo tanto, la ingesta de aguas contaminadas por parte de las personas que toman de esta agua pudiera ocasionar un eventual daño en la salud de estos. Sin embargo, es importante señalar que se realizaron monitoreos a la calidad del agua en el cuerpo receptor y sus confluencias de acuerdo a lo establecido en las Medidas Provisionales Res. Ex. N° 682/2020, los cuales arrojaron como resultado valores significativamente menores a los obtenidos por la fiscalización de la SMA del año 2018. También se realizó monitoreo en el punto de captación de agua para uso Consuntivo en el Río Negro aguas abajo de la confluencia con el Mañío, en dónde, los parámetros cumplen con la NCh. 409 para consumo humano. Adicionalmente se realizó la limpieza de los esteros S/nombre, El mañío hasta la confluencia con el Río Negro. Hecho N°1: Anexo I.a. Informe Medidas Provisionales y Anexo I.b. Informe Consolidado Monitoreos Ludrimar.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Para contener, reducir, eliminar o revertir los impactos señalados. Se establecen las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none">• Para eliminar la afectación al cuerpo receptor, que provocó un ambiente anóxico, generación de malos olores y proliferación de vectores, por el incumpliendo a la Tabla N°1 del D.S. 90, se paraliza de carácter permanente la descarga de RILes tratados al Estero s/nombre derivando estos a Planta de Tratamiento externa autorizada. Acción que se realiza a partir del mes de diciembre del año 2019, adicional a lo instruido en las Medidas Provisionales

establecidas en Res. Ex. 682/2020, por un periodo de 15 días. La paralización de la descarga de carácter definitiva se determinó posteriormente al evaluar las condiciones actuales del cuerpo receptor, el cual posee un mínimo caudal y una morfología propensa a generar zonas de agua estancada con posibilidades de generar ambientes anóxicos y proliferación de vectores, no siendo posible retomar la descarga a este cuerpo de agua.

- Se solicitará modificación de la RCA 495/2006 mediante Carta de Consulta de Pertinencia para establecer nuevo sistema de disposición de RILes a través de empresas externas, específicamente al considerando 4.1.13 que autoriza la disposición de RILes al estero sin nombre.
- Se solicitará a la SMA revocación de la RPM N°2496/2007 SISS.
- Para contener y reducir los efectos generados por la mala operación de la Planta de Tratamiento de RILes, se realizarán mejoras operativas a esta, con el fin de Modernizar la “Planta de Tratamiento de Riles Ludrimar”, previo un informe diagnóstico que dé cuenta de los equipos a mejorar y/o reemplazar. Además, se implementará un programa de Limpieza en las unidades que componen la PTR, se elaborará e implantará un Programa de Capacitación para “Operadores de Plantas de Tratamiento”. Lo anterior con el fin de dar cumplimiento con los requerimientos de la Planta de Tratamiento Externa en términos de características y concentraciones.

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

2.1 METAS

Cumplimiento RCA N° 495/2006, que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Planta de Tratamiento de RILes Ludrimar Limitada”, Considerando 3.5.2.2 en relación a la operación del sistema de tratamiento. Considerando 4.2.

Cumplimiento D.S. N° 90/2000 Tabla N°1.

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° IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	
-----------	-------------	-------------------------	-----------------------------	------------------------	-------------------	--

FICADOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)	
1	Acción Detención preventiva de la descarga de RILes tratados de la Planta Ludrimar al estero s/Nombre.	EJECUTADA 20/12/2019 a la fecha.	Traslado del 100% de los Riles que ingresan a planta de tratamiento	Reporte Inicial Comprobante reporte de aviso/contingencia/Incidente Sistema de Seguimiento Ambiental detención de descarga de riles al estero s/nombre.	7.000/mensual	
	Forma de Implementación Riles de la Planta Ludrimar son dispuestos en PTR Externa.			Fotografías fechadas y georreferenciadas carga camión RILes. Anexo Certificados de disposición final en PTR externa. Guías de despacho para el traslado de RILes hacia la instalación final. Hecho N°1: Anexo I.f.		
2	Acción Limpieza del Estero s/nombre y Estero el Mañío.	EJECUTADA Fecha de Inicio 11/05/2020 Fecha de Termino 16/05/2020	Retiro de residuos sólidos y flotantes desde el estero sin nombre y en el estero el Mañío hasta su confluencia con el río negro	Reporte Inicial Informe Final Limpieza Estero Sin Nombre- El Mañío Fotografías fechadas y georreferenciadas. Certificados disposición final de residuos. Hecho N°1: Anexo I.c.	2.000	
	Forma de Implementación Contratación de una empresa externa que realizó la limpieza del estero s/nombre y estero el Mañío					
3	Acción Elaboración diagnóstico y propuesta de mejora a través de un análisis de cada unidad de la Planta de tratamiento, el cual determinará equipos a implementar para la mejora del sistema de tratamiento de riles.	EJECUTADA Fecha de Inicio 15/07/2022 Fecha de Termino 19/07/2022	Diagnóstico realizado y medidas propuestas	Reporte Inicial Informe diagnóstico y propuesta RILes Ludrimar Anexo I.d.	1.600	
	Forma de Implementación Se contratará empresa externa que realice el diagnóstico, con el objetivo de determinar los equipos a implementar en la mejora de la PTR.					

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)
4	Acción	Una vez aprobado el PdC se realizará de forma semanal, durante la ejecución del plan de cumplimiento.	Ejecución del 100% de las actividades señaladas	Reporte Inicial	\$400	Impedimentos
	Programa de limpieza semanal de las unidades de la PTR Ludrimar Ltda.			Se adjunta propuesta programa de limpieza. Planilla registro limpieza PTR Hecho N°1 Anexo I.e.		N/A
	Forma de Implementación			Factura de arriendo maquinaria apoyo a la limpieza		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Semanalmente personal de Ludrimar, realizará limpieza de todas las unidades de Planta de Tratamiento de RILes, de acuerdo a lo establecido en el Programa de Limpieza de la PTR. Adicionalmente, se contrata una empresa externa con maquinaria pesada para poder retirar los sólidos acumulados en cámara desgrasadora. Para esto se verificará semanalmente capacidad de la cámara desgrasadora.	Reporte final Informe consolidado de limpieza con fotografías fechadas y georreferenciadas, Certificados de disposición final residuos de limpieza y Consolidado planillas registro limpieza PTR.	N/A				
Acción				Reporte Inicial		Impedimentos

5	Detención permanente de la descarga de RILES tratados de la Planta Ludrimar al estero s/Nombre.	En ejecución de diciembre 2019 a la fecha.	Traslado del 100% de los Riles que ingresan a planta de tratamiento	Medición de caudal de entrada de riles a la PTR. Medición de caudal trasladado a planta externa.	\$400	En caso que ocurriera una contingencia con la actual Planta de Disposición de RILES, por la cual no se pudieran disponer. Se mantendrá contacto con otras empresas que presten servicio para respaldo.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	RILES tratados de Planta Ludrimar dispuestos en Plantas de Tratamiento Externas.			Certificados de disposición final en PTR externa.		Se solicitará carta de factibilidad de recepción de RILES a empresas del rubro que entreguen el Servicio.
				Reporte final		
				Guías de despacho para el traslado de RILES hacia la instalación final.		

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)
6	Acción	Inicio: 30 días hábiles después de la aprobación del PDC. Cantidad de meses de duración: 3	Presentación efectiva de la carta consulta de pertinencia al SEA y respuesta de la autoridad.	Reportes de avance	\$1.500	Impedimentos
	Elaborar y tramitar una carta de Consulta de pertinencia por la modificación de disposición de RILES de la RCA N°495/2006.			Copia de la carta Consulta de pertinencia Presentada.		Resolución Respuesta Carta Pertinencia que indique que el proyecto es un cambio de consideración por lo cual la modificación del proyectos debe someterse al SEIA.

	Forma de Implementación	meses (en caso de pronunciamiento favorable del SEA a la Consulta de Pertinencia) o 6 meses (en caso de que deba evaluarse ambientalmente a través de una DIA.		Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Preparar, remitir y tramitar ante él SEA una consulta de pertinencia de ingreso al sistema de evaluación ambiental, por modificaciones en la disposición de RILes de acuerdo a lo aprobado bajo RCA N°495/2006.			Copia de respuesta del SEA a la consulta de pertinencia.		N/A
7	Acción	10 días hábiles una vez obtenida la Respuesta a Carta de Pertinencia (en caso de pronunciamiento favorable del SEA a la Consulta de Pertinencia) o 10 días hábiles una vez obtenida la RCA en caso que deba evaluarse ambientalmente a través de una DIA.	Presentación efectiva de solicitud de Revocación ante la SMA y respuesta de la autoridad.	Reportes de avance	\$300	Impedimentos
	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente.	Copia de formulario enviado a la SMA.		N/A		
	Forma de implementación	Se solicitará revocación de la RPM 2496/2007 a través de formulario web en la página de la SMA, adjuntando todos los antecedentes que respalden el término de la descarga al cuerpo de agua superficial Estero sin nombre.		Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Copia de respuesta de la SMA.		N/A
8	Acción	Inicio: Una vez aprobada la Pertinencia o en su defecto la DIA Duración de la actividad: 3 meses	Cumplimiento: 100% de la obras ejecutadas.	Reportes de avance	\$25.000	Impedimentos
	Implementar mejoras al sistema de tratamiento de RILes de acuerdo a diagnóstico.			Presupuesto de las Obras. Memorias explicativas de las obras. Informe de Avance.		.N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Montaje y mejora de equipos de la Planta de tratamiento de RILes, de acuerdo a lo señalado en diagnóstico.			. Registro fotográfico fechado y georreferenciado, que da cuenta de la mejoras de la Planta. Informe Final de mejoras.		N/A

9	Acción	Inicio : 30 días después de la aprobación del PDC. Cantidad de días duración: 1 mes	Capacitación del 100% de los operarios y responsables de la PTR	Reportes de avance	\$1.000	Impedimentos
	Capacitación del personal que opera la planta de tratamiento de Ludrimar, con el objetivo de mejorar la operación de la misma y estandarizar el proceso.			Nómina de trabajadores operarios de la Planta, Supervisores y Gerencia.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Contratación de empresa asesora especialista, a fin de que imparta la capacitación a los operadores de la planta de Tratamiento Ludrimar Ltda. La capacitación deberá incluir materias asociadas al cumplimiento de la RCA del proyecto.			Registro de asistencia a la capacitación.		N/A
10	Acción	En la forma inmediata desde la notificación de la Resolución que apruebe el PdC y de forma permanente, durante toda la vigencia del mismo.	Comprobante electrónico de reporte al sistema SPDC.	Reportes de avance		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 los sistemas digitales que la SMA disponga para implementar el SPDC.			N/A		Problemas exclusivamente técnicos que pudieran afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes. Aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo los comprobantes de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.
	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 al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se 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 en el que se implemente el SPDC.				Comprobante electrónico de reporte al sistema SPDC.	Entrega de los reportes y medios de verificación a través de oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.

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 <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>
11	<p>Acción</p> <p>Elaborar y tramitar una Declaración de Impacto Ambiental por la modificación de disposición de RILes de la RCA N°495/2006.</p>	6	6 meses	Presentación y tramitación efectiva de la Declaración de Impacto Ambiental al SEA y respuesta de la autoridad.	<p>Reportes de avance</p> <p>Ingreso al SEIA de la Declaración de Impacto Ambiental</p>	45.000

<p>Forma de implementación</p> <p>Preparar, remitir y tramitar ante él SEA una Declaración de Impacto ambiental, por modificaciones en la disposición de RILes de acuerdo a lo aprobado bajo RCA N°495/2006.</p>			<p>Reporte final</p> <p>Resolución de Calificación Ambiental aprobando la modificación del proyecto</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Rol N° D-114-2019. Hecho N°2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	El establecimiento industrial presenta una superación de los niveles de tolerancia de los límites de emisión de contaminantes establecidos en la norma de emisión en los siguientes períodos: junio de 2017 (DBO5); noviembre de 2017 (DBO5); enero de 2018 (DBO5); abril de 2018 (DBO5); mayo de 2018 (DBO5); junio de 2018 (DBO5) y mayo de 2019 (DBO5 y NTK), como se indica en la Tabla N° 3 de la presente formulación de cargos, sin encontrarse bajo los supuestos del punto 6.4.1 del D.S. N° 90/2000.
NORMATIVA PERTINENTE	Resolución Exenta N° 495/2006. Considerando 3.6.1. Generación de Residuos Líquidos. Considerando 4.1. Cumplimiento D.S. N° 90/2000 Tabla N°1 Res. Ex. N° 2496/2007 SISS
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>El efluente no cumple con los límites máximos establecidos en la tabla N°1 del D.S. 90/2000 de los parámetros: Demanda Bioquímica de Oxígeno y Nitrógeno Total Kjeldahl. La contribución de materia orgánica, en el estero sin nombre, afluente del Estero El Mañío, generan un ambiente anóxico, con episodios de malos olores, producto de la descomposición orgánica. Generando los siguientes efectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Afectación a las aguas superficiales del Estero Sin Nombre, generando un cambio en las propiedades químicas y compuestos orgánicos. 2.- Alteración a la calidad del lecho del estero, provocando un deterioro en las en las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo. 3.- Modificación en la biota acuática generando impacto en las comunidades que habitan el estero sin nombre.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y	Para eliminar los efectos generados por la mala operación de la Planta de Tratamiento de RILes y los incumplimientos de los parámetros establecidos en la Res. 2496/2007, se paraliza de forma permanente la descarga de los Riles Tratados,

FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

siendo dispuestos en Plantas de Tratamiento externa. Para poder realizar esta acción de forma permanente se solicitará revocación de la RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente.

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

2.1 METAS

Cumplimiento RCA N° 495/2006, que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Planta de Tratamiento de RILes Ludrimar Limitada”, Considerando 3.6.1. Considerando 4.1
 Cumplimiento D.S. N° 90/2000 Tabla N°1.
 Cumplimiento Resolución Exenta 2496/2007.

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 \$)	
	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	N/A
	N/A					
	Forma de Implementación					
	N/A					
	Forma de Implementación					
	N/A					

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

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)
	Acción			Reportes de avance	\$0	Impedimentos

12	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente.	10 días hábiles una vez obtenida la Respuesta a Carta de Pertinencia (en caso de pronunciamiento favorable del SEA a la Consulta de Pertinencia) o 10 días hábiles una vez obtenida la RCA en caso que deba evaluarse ambientalmente a través de una DIA.	Presentación efectiva de solicitud de Revocación ante la SMA y respuesta de la autoridad.	Copia de formulario enviado a la SMA.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se solicitará revocación de la RPM 2496/2007 a través de formulario web en la página de la SMA, adjuntando todos los antecedentes que respalden el término de la descarga al cuerpo de agua superficial Estero sin nombre.			Copia de respuesta de la SMA.		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° 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 \$)
	Acción				Reportes de avance	
	Forma de implementación				Reporte final	

DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Rol N° D-114-2019, Hecho N°3
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	El titular no reporta la muestra adicional o remuestreo exigido por exceder el límite máximo establecido durante los períodos de junio de 2017 (DBO5 y Nitrógeno Total Kjeldahl); noviembre de 2017 (DBO5), julio de 2018 (Poder Espumógeno); agosto de 2018 (DBO5, Fósforo y Poder Espumógeno); enero de 2019 (DBO5) y mayo de 2019 (por excedencia de DBO5 y Nitrógeno Total Kjeldahl), como se indica en la Tabla N° 4 de la presente formulación de cargos.
NORMATIVA PERTINENTE	Resolución Exenta N° 495/2006. Considerando 3.6.1. Generación de Residuos Líquidos. Considerando 4.1. Cumplimiento D.S. N° 90/2000 Tabla N°1. Res. Ex. N° 2496/2007 SISS.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	El efecto negativo es la falta de información completa y oportuna respecto a lo establecido en la Res. Ex. N°2496/2007, lo cual produce incertidumbres respecto a los impactos sobre los componentes calidad de las aguas superficiales.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Para eliminar los efectos negativos generados por los incumplimientos de los parámetros establecidos en la Res. 2496/2007, se paraliza de forma permanente la descarga de los Riles Tratados, siendo dispuestos en Plantas de Tratamiento externa. Para poder realizar esta acción de forma permanente se solicitará revocación de la RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente.

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

2.1 METAS

Cumplimiento RCA N° 495/2006, que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Planta de Tratamiento de RILes Ludrimar Limitada”, Considerando 3.6.1. Considerando 4.1

Cumplimiento D.S. N° 90/2000 Tabla N°1.

Cumplimiento Resolución Exenta 2496/2007.

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 \$)	
	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	N/A
	N/A					
	Forma de Implementación			N/A		
	N/A					

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)	
	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial		Impedimentos	
	N/A					N/A	
				Reportes de avance			N/A

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

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 Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente	10 días hábiles una vez obtenida la Respuesta a Carta de Pertinencia (en caso de pronunciamiento favorable del SEA a la Consulta de Pertinencia) o 10 días hábiles una vez obtenida la RCA en caso de que deba evaluarse ambientalmente a través de una DIA.	Presentación efectiva de solicitud de Revocación ante la SMA y respuesta de la autoridad.	Reportes de avance	\$0	Impedimentos
				Copia de formulario enviado a la SMA.		N/A
	Forma de implementación Se solicitará revocación de la RPM 2496/2007 a través de formulario web en la página de la SMA, adjuntando todos los antecedentes que respalden el término de la descarga al cuerpo de agua superficial Estero sin nombre.			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Copia de respuesta de la SMA		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° 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	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A
	N/A				N/A	
	Forma de implementación				Reporte final	
	N/A				N/A	

DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Rol N° D-114-2019. Hecho N°4
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	El establecimiento industrial no informó en su autocontrol la totalidad de muestras por parámetro indicada en su programa de monitoreo (Res. Ex. SISS N° 2496/2007) para los periodos comprendidos entre los meses de diciembre de 2017 a mayo de 2019, para los parámetros Caudal, pH y Temperatura, como se indica en la Tabla N° 5 de la presente formulación de cargos.
NORMATIVA PERTINENTE	Resolución Exenta N° 495/2006. Considerando 3.6.1. Generación de Residuos Líquidos. Considerando 4.1. Cumplimiento D.S. N° 90/2000 Tabla N°1. Res. Ex. N° 2496/2007 SISS.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	El efecto negativo es la falta de información completa y oportuna respecto a lo establecido en la Res. Ex. N°2496/2007, lo cual produce incertidumbres respecto a los impactos sobre los componentes calidad de las aguas superficiales.

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

Para eliminar los efectos negativos generados por los incumplimientos de los parámetros establecidos en la Res. 2496/2007, se paraliza de forma permanente la descarga de los Riles Tratados, siendo dispuestos en Plantas de Tratamiento externa. Para poder realizar esta acción de forma permanente se solicitará revocación de la RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente.

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

2.1 METAS

Cumplimiento RCA N° 495/2006, que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Planta de Tratamiento de Riles Ludrimar Limitada”, Considerando 3.6.1. Considerando 4.1

Cumplimiento D.S. N° 90/2000 Tabla N°1.

Cumplimiento Resolución Exenta 2496/2007.

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 \$)	
	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	N/A
	N/A					
	Forma de Implementación					
	N/A					

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

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)
14	Acción	10 días hábiles una vez obtenida la Respuesta a Carta de Pertinencia (en caso de pronunciamiento)	Presentación efectiva de solicitud de Revocación ante la SMA y respuesta de la autoridad.	Reportes de avance	\$0	Impedimentos
	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente			Copia de formulario enviado a la SMA.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones

		favorable del SEA a la Consulta de Pertinencia) o 10 días hábiles una vez obtenida la RCA en caso de que deba evaluarse ambientalmente a través de una DIA.				asociadas al impedimento
	Elaboración Procedimiento de reporte al Sistema de RILes.				Copia de respuesta de la SMA	N/A
	Capacitar a todo el personal que tenga acceso al Sistema de Riles y que pueda reportar monitoreos de autocontrol.				Consolidado reportes cargados correctamente Sistema RILes de RETC.	N/A

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

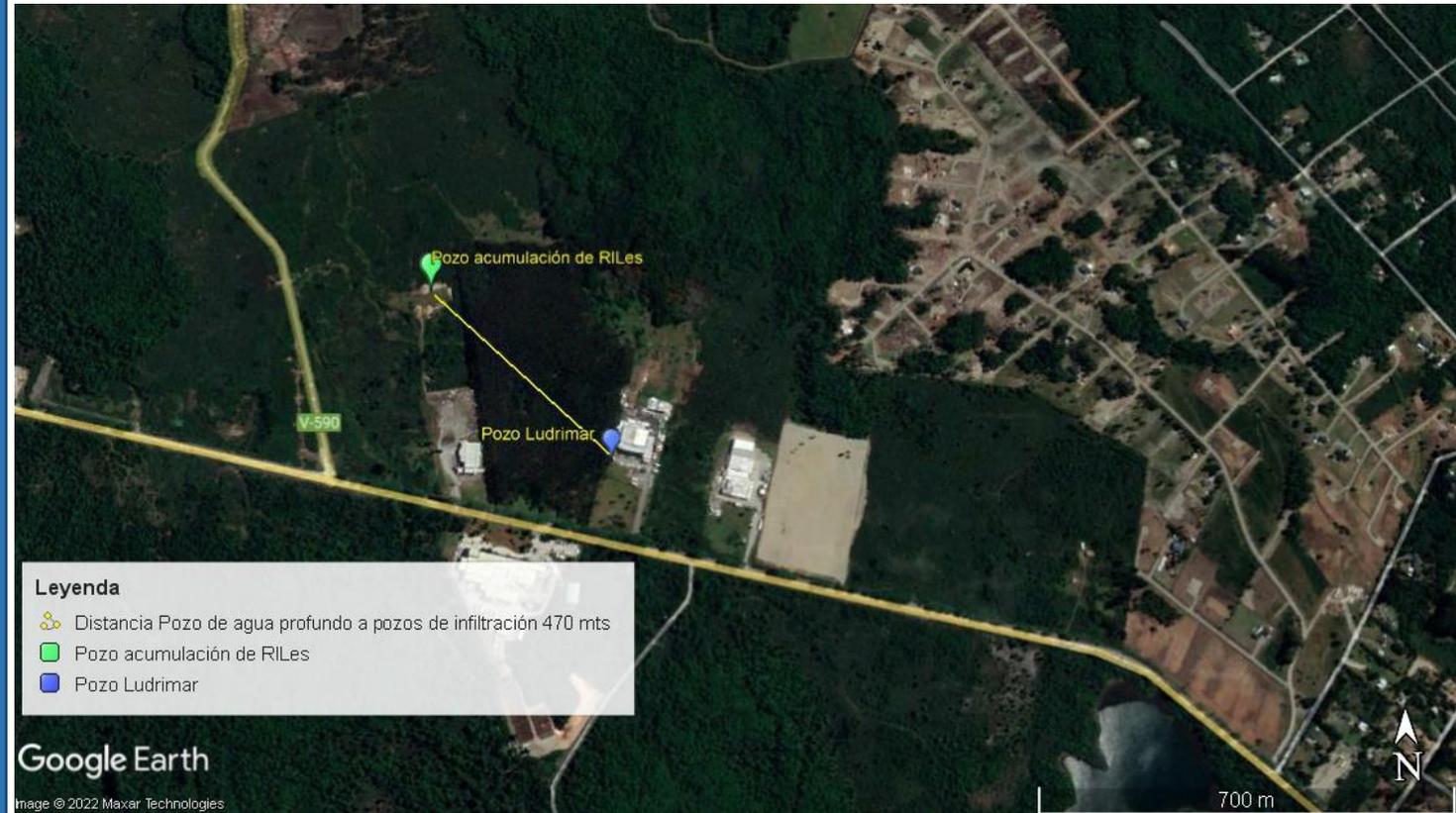
Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° 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	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A
	N/A				N/A	
	Forma de implementación				Reporte final	
	N/A				N/A	

DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Rol N° D-114-2019. Hecho N°5
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Implementación de dos desviaciones de cauce del estero sin nombre y dos pozos sin impermeabilización para acumulación de RILes con insuficiente tratamiento, no contemplados en la evaluación ambiental del proyecto, sin contar con una RCA que lo autorice.
NORMATIVA PERTINENTE	Ley N°19.300 que Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, artículos 8 y 10; DS N°40 de 2013 que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, artículos 2 y 3.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>De las fiscalizaciones realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), se constató la existencia de 2 canalizaciones en el Estero s/Nombre, aguas abajo del proyecto, que transportaban riles hacia 2 pozos sin impermeabilización para su acumulación los cuales presentaban mal olor, grasa acumulada flotante, con alta carga de materia orgánica y líquido de color negro. Pudiendo Generar los siguientes efectos al medio ambiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Afectación del componente suelo por cambio en el patrón o clase de drenaje del suelo. 2. Impacto generado por compactación del suelo.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>Ludrimar Ltda. para eliminar, contener y reducir los efectos producidos por la implementación de 2 pozos para la contención de sus riles tratados, que poseen una superficie de:</p> <p>Pozo 1: 1250 m3 Pozo 2: 150 m3</p> <p>Una vez que los niveles de los riles acumulados descendieron, se procedió a rellenar los pozos con el mismo material que se extrajo y que se encontraba a un costado de los pozos (fotografía N° 31 informe DFZ-2018-890-X-RCA-IA).</p> <p>De igual manera se procedió a eliminar las 2 desviaciones de cauce del Estero S/nombre.</p> <p>De manera de poder cuantificar la existencia de efectos negativos, en el terreno en donde se encontraban ubicados los pozos en cuestión, la empresa presenta un análisis técnico del componente suelo y aguas subterráneas con un profesional del área, el cual concluye que se puede constatar que no existe una infiltración de material orgánico y elementos químicos entre las piscinas y el resto del suelo por la existencia de las capas endurecidas y cimentadas impermeables existentes en el Horizonte "C" del suelo, por tanto, también hace impermeable al fondo de las piscinas para infiltrar la materia orgánica de desecho hacia las napas subterráneas que se ubican a 25 m. de profundidad, se adjunta informe en Anexo Hecho N°5: Anexo I.a.</p> <p>Adicionalmente se adjuntan informes de análisis de los años 2020 y 2021 (Anexo Hecho N°5: Anexo I.b.) realizados por la empresa Ludrimar a su pozo de agua profundo autorizado bajo resolución D.G.A. N°187 del año 2016, el cual se encuentra</p>

ubicado a 40 mts de profundidad y a 470 mts de los pozos de acumulación de RILes. A continuación, se presenta imagen referencial.



- Informe análisis N°183287 de 02 de diciembre de 2020
- Informe análisis N°223604 de 25 de noviembre de 2021

Los informes anteriormente descritos dan cumplimiento a la NCh. 409 of. 2005, norma que establece los requisitos de calidad que debe cumplir el agua potable, por lo que se puede concluir que el RIL contenido en los pozos de acumulación no llegó a contaminar las napas subterráneas que se ubican a 25 m. según lo descrito en el informe de suelo, concordante con los resultados de los informes realizados al pozo de agua profundo.

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

2.1 METAS

Cumplir Ley 19.300 que Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
 Cumplir DS N°40 de 2013 que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

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 \$)	
15	Acción Eliminación de dos desviaciones de cauce del Estero s/Nombre hacia pozos de acumulación de riles.	EJECUTADA Enero 2018	<ul style="list-style-type: none"> Factura arriendo de maquinaria 	Reporte Inicial	\$600	
	Forma de Implementación			<ul style="list-style-type: none"> * Factura arriendo de maquinaria * Informe con fotografías fechadas y georreferenciadas del estado actual de las dos desviaciones de cauce del estero s/nombre. Hecho N°5 : Anexo I.c. 		
16	Acción Eliminación de dos pozos de acumulación de RILes, ubicados en patio del frigorífico de la empresa Ludrimar	EJECUTADA Enero 2018	<ul style="list-style-type: none"> Factura arriendo de maquinaria 	Reporte Inicial	\$0	
	Forma de Implementación Arriendo maquinaria para eliminación y relleno de 2 pozos de acumulación de RILes			<ul style="list-style-type: none"> * Factura arriendo de maquinaria * Informe con fotografías fechadas y georreferenciadas del estado actual del terreno en donde se encontraban 		

				ubicados los dos pozos de acumulación de RILes. Se adjunta informe técnico de suelo y aguas subterráneas. Anexo Hecho N°5: Anexo I.a. Anexo Hecho N°5: Anexo I.b.	
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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

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)	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
------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		y término de forma independiente de otras acciones)				realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	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° 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 \$)
	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	

DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Rol N° D-114-2019. Hecho N°6
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No ha entregado la información requerida en la R.E. N° 1518/2013 de la SMA, modificada por la R.E. N° 300/2014.
NORMATIVA PERTINENTE	Resolución Exenta 1518/2013 de la SMA, modificada por la Resolución Exenta N° 300/2014. Resolución Exenta N° 495, de 8 de agosto de 2006
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Los efectos negativos de no haber informado a la SMA es la falta de información completa y oportuna respecto a lo establecido en la Res. Ex. 1518 de la SMA, modificada por la R.E. N° 300/2014.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	El titular solicitará a la Superintendencia del Medio Ambiente activación del sistema de Resolución de Calificación Ambiental de acuerdo a lo establecido en Resolución N°1.518/2013 modificada por la Resolución Exenta N° 300/2014. Se elaboró un protocolo para administrar y actualizar la plataforma del Sistema RCA. Se realizará capacitación al Encargado de Medio Ambiente para la utilización de la plataforma del Sistema RCA y carga de documentos.

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

2.1 METAS

Dar cumplimiento a Resolución exenta N° 1518/2013 de la SMA, modificada por la Resolución Exenta N° 300/2014.

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 \$)	
17	Acción Se solicitó activación de la empresa Ludrimar Ltda. al sistema de Resolución de Calificación Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.	EJECUTADA 14/10/2019	Comprobante reporte de información.	Reporte Inicial		
	Forma de Implementación Solicitud de activación mediante correo a snifa@sma.gob.cl.			Comprobante reporte de información Hecho N°6: Anexo I.a.		

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)
18	Acción Elaboración de Protocolo de administración y actualización para el reporte y carga de información en el sistema RCA	Julio 2020	Protocolo de Administración y Actualización de la Plataforma Sistema RCA.	Reporte Inicial		Impedimentos
	N/A					
	Reportes de avance			N/A		

	Forma de Implementación			N/A	\$ 0	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	A través de la confección de un Protocolo que permitirá poder utilizar y administrar la plataforma del sistema RCA, para poder actualizar, modificar y/o subir información y documentos. Se capacitará a personal responsable de la reportabilidad en Sistema RCA.			Reporte final		N/A
				Protocolo de Administración y Actualización de la Plataforma Sistema RCA.		

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)
19	Acción	Inicio : 15 días después de la aprobación del PDC. Cantidad de días duración: 1 día	Presentación y ejecución de un programa de capacitación dirigido a Encargado de Medio Ambiente de al menos 4 horas cronológicas	Reportes de avance	\$ 0	Impedimentos
	Capacitación del Encargado de Medio Ambiente, con el objetivo de Administrar y Actualizar la plataforma Sistema RCA			Copia de la Orden de Compra correspondiente		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Contratación de empresa asesora especialista, a fin de que imparta la capacitación al Encargado de Medio Ambiente sobre la Administración y Actualización de la plataforma del Sistema RCA.			Copia de la Factura asociada a los servicios prestados por la asesoría especialista Registro de asistencia a la capacitación		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° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	
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		

DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Rol N° D-114-2019. Hecho N°7
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No reportar al Sistema de Seguimiento Ambiental el monitoreo del cuerpo receptor aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga.
NORMATIVA PERTINENTE	Resolución Exenta N° 223, del 26 de marzo de 2015, de la SMA; Resolución Exenta N° 495, de 8 de agosto de 2006
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	El efecto negativo es la falta de información completa y oportuna respecto a lo establecido en la RCA N°356/2006, lo cual produce incertidumbres respecto a los impactos sobre los componentes calidad de las aguas superficiales. Impidiendo la labor fiscalizadora de la SMA.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	El titular por desconocimiento no realizó programa de monitoreo aguas arriba y aguas abajo, de acuerdo a lo establecido en su Resolución de Calificación Ambiental, por lo cual tomará las siguientes acciones a realizar: Elaborar Protocolo de reporte y carga de información al Sistema de Seguimientos Ambientales. Se realizará capacitación al Encargado de Medio Ambiente para la utilización de la plataforma del Sistema de Seguimientos Ambientales y carga de informes.

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

2.1 METAS

Cumplimiento RCA N° 495/2006, que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Planta de Tratamiento de RILes Ludrimar Limitada”, Considerandos 4.1.5 y 6
 Cumplimiento Res. Ex. 223/2015 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 \$)	
20	Acción Programa de monitoreo de calidad de las aguas y sedimento del estero Sin Nombre, estero El Mañío y río Negro, siguiendo lo indicado en las medidas provisionales de la Res. Ex. 682/2020	EJECUTADA 16/06/2020	* Informe de laboratorio correspondiente a cada muestra en cada estación * Informe de cierre de las Medidas Provisionales dictadas en la Res. Ex. 682/2020 SMA	Reporte Inicial	\$1.350	
	Forma de Implementación Se realizó Muestreo semanal aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga de RILes en el estero Sin Nombre, aguas arriba y aguas abajo de la confluencia de los esteros Sin Nombre y El Mañío y aguas abajo de la confluencia del estero El Mañío con el río Negro. Se			* Informe de laboratorio correspondiente a cada muestra en cada estación * Informe de cierre de las Medidas Provisionales dictadas en la Res. Ex. 682/2020 SMA Hecho N°1 Anexo I.a		

	tomaron muestras para el análisis de los parámetros: Cloruros, Nitrógeno Kjeldahl, pH, Fósforo Total, Hidrocarburos Volátiles, Aceites y Grasas, DBO5, DQO, Hidrocarburos fijos, Hidrocarburos totales, Conductividad, Poder Espumógeno, Sólidos suspendidos totales, Temperatura y Oxígeno Disuelto.				
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

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)
21	Acción Elaboración de Instructivo Seguimiento Ambiental de la RCA N°495/2006.		Instructivo Elaboración del Seguimiento Ambiental de la RCA 495/2006 y Carga en el Sistema de Seguimiento Ambiental.	Reporte Inicial N/A	\$200	Impedimentos N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance N/A		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	A través de la confección de un Instructivo que permitirá elaborar y reportar el seguimiento ambiental indicado en el sistema de seguimientos ambientales.			Reporte final		N/A
				Instructivo Elaboración del Seguimiento Ambiental de la RCA 495/2006 y Carga en el Sistema de Seguimiento Ambiental.		
22	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos

Carga de informes monitoreos aguas arriba y aguas abajo de la descarga, realizados incompletos durante los años 2017, 2018 y 2019.	Inicio: Junio 2020 a Julio 2020.	*Comprobante de reporte SMA *Informe presentado	Informes Monitoreo Aguas Arriba y Aguas abajo años 2017, 2018 y 2019. Hecho N°7: Anexo I.a.	\$300	N/A
			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
			N/A		N/A
Forma de Implementación			Reporte final		
Elaboración y reporte de informes de acuerdo a Res. Ex. 223/2015			Consolidado de reportes SMA años 2017, 2018 y 2019. Informes presentados de acuerdo a Res. Ex. 223/2015.		

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)
23	Acción	Primera muestra se tomará una semana después de la aprobación del Plan de Cumplimiento, con una frecuencia semestral. Duración: Durante todo el programa de cumplimiento.	*Informes de laboratorio ETFA del análisis de las muestras *Informe de análisis de las muestras, siguiendo formato de la Res. Ex. 223/2015	Reportes de avance	\$1.500 /mes	Impedimentos
	Programa de monitoreo de calidad de las aguas y sedimento del estero Sin Nombre, estero El Mañío y río Negro, con frecuencia semestral			*Informes de laboratorio ETFA del análisis del primer muestreo *Informe de análisis de las muestras, siguiendo formato de la Res. Ex. 223/2015 del primer muestreo.		Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida total o parcialmente el libre desplazamiento, la asistencia al trabajo del personal de la planta, de la empresa asesora y/o la reunión o concentración de personas.
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones

						asociadas al impedimento
	Se realizará Muestreo mensual aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga de RILes en el estero Sin Nombre, 1 estación aguas arriba y 2 estaciones aguas abajo de la confluencia de los esteros Sin Nombre y El Mañío y aguas abajo de la confluencia del estero El Mañío con el río Negro. Se tomaron muestras para el análisis de los parámetros: Cloruros, Nitrógeno Kjeldahl, pH, Fósforo Total, Hidrocarburos Volátiles, Aceites y Grasas, DBO5, DQO, Hidrocarburos fijos, Hidrocarburos totales, Conductividad, Poder Espumógeno, Sólidos suspendidos totales, Temperatura y Oxígeno Disuelto. La toma de muestras y análisis de las mismas será realizada por una ETFA			Informe consolidado de análisis realizados durante el periodo.		En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA -acorde a la situación sanitaria del momento para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.
24	Acción	Inicio: 10 días después de aprobado el PdC.	Presentación y ejecución de un programa de capacitación dirigido a Encargado de Medio Ambiente de al menos 4 horas cronológicas	Reportes de avance	\$500	Impedimentos
	Capacitación a personal encargado respecto del cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental asociado a los monitoreos e informes de seguimiento ambiental y reportabilidad de estos en el SSA de la SMA.			Copia de la Orden de Compra correspondiente		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Contratación de empresa asesora especialista, a fin de que imparta la capacitación al Encargado de Medio Ambiente sobre elaborar el seguimiento ambiental y poder cargar al Sistema de Seguimientos Ambientales.		* Copia de la Factura asociada a los servicios prestados por la asesoría especialista * Registro de asistencia a la capacitación	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° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	
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		

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)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Detención preventiva de la descarga de RILes tratados de la Planta Ludrimar al estero s/Nombre.
	2	Limpieza del Estero s/nombre y Estero el Mañío.
	3	Elaboración diagnóstico y propuesta de mejora a través de un análisis de cada unidad de la Planta de tratamiento, el cual determinará equipos a implementar para la mejora del sistema de tratamiento de riles.
	4	Programa de limpieza semanal de las unidades de la PTR Ludrimar Ltda.
	5	Detención permanente de la descarga de RILes tratados de la Planta Ludrimar al estero s/Nombre.
	15	Eliminación de dos desviaciones de cauce del Estero s/Nombre hacia pozos de acumulación de riles.
	16	Eliminación de dos pozos de acumulación de RILes, ubicados en patio del frigorífico de la empresa Ludrimar.
	17	Se solicitó activación de la empresa Ludrimar Ltda. al sistema de Resolución de Calificación Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.
	18	Elaboración de Protocolo de administración y actualización para el reporte y carga de información en el sistema RCA
	20	Programa de monitoreo de calidad de las aguas y sedimento del estero Sin Nombre, estero El Mañío y río Negro, siguiendo lo indicado en las medidas provisionales de la Res. Ex. 682/2020
21	Elaboración de Instructivo Seguimiento Ambiental de la RCA N°495/2006.	

22

Carga de informes monitoreos aguas arriba y aguas abajo de la descarga, realizados incompletos durante los años 2017, 2018 y 2019.

3.2 REPORTE DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTE 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	X	
	Bimestral		
	Trimestral		
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	4	Programa de limpieza semanal de las unidades de la PTR Ludrimar Ltda.	
	5	Detención permanente de la descarga de RILes tratados de la Planta Ludrimar al estero s/Nombre.	
	6	Elaborar y tramitar una carta de Consulta de pertinencia por la modificación de disposición de RILes de la RCA N°495/2006.	
	7	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente	
	8	Detención permanente de la descarga de RILes tratados de la Planta Ludrimar al estero s/Nombre.	
	9	Capacitación del personal que opera la planta de tratamiento de Ludrimar, con el objetivo de mejorar la operación de la misma y estandarizar el proceso.	
	11	Elaborar y tramitar una Declaración de Impacto Ambiental por la modificación de disposición de RILes de la RCA N°495/2006.	
	12	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente	

	13	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente
	14	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente
	19	Capacitación del Encargado de Medio Ambiente, con el objetivo de Administrar y Actualizar la plataforma Sistema RCA
	22	Carga de informes monitoreos aguas arriba y aguas abajo de la descarga, realizados incompletos durante los años 2017, 2018 y 2019.
	23	Programa de monitoreo de calidad de las aguas y sedimento del estero Sin Nombre, estero El Mañío y río Negro, con frecuencia semestral
	24	Capacitación a personal encargado respecto del cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental asociado a los monitoreos e informes de seguimiento ambiental y reportabilidad de estos en el SSA de la SMA.

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	10	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	Programa de limpieza semanal de las unidades de la PTR Ludrimar Ltda.
	5	Detención permanente de la descarga de RILes tratados de la Planta Ludrimar al estero s/Nombre.
	6	Elaborar y tramitar una carta de Consulta de pertinencia por la modificación de disposición de RILes de la RCA N°495/2006.
	7	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente
	8	Detención permanente de la descarga de RILes tratados de la Planta Ludrimar al estero s/Nombre.

	9	Capacitación del personal que opera la planta de tratamiento de Ludrimar, con el objetivo de mejorar la operación de la misma y estandarizar el proceso.
	10	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 los sistemas digitales que la SMA disponga para implementar el SPDC.
	11	Elaborar y tramitar una Declaración de Impacto Ambiental por la modificación de disposición de RILes de la RCA N°495/2006.
	12	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente
	13	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente
	14	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente
	18	Elaboración de Protocolo de administración y actualización para el reporte y carga de información en el sistema RCA
	19	Capacitación del Encargado de Medio Ambiente, con el objetivo de Administrar y Actualizar la plataforma Sistema RCA
	21	Elaboración de Instructivo Seguimiento Ambiental de la RCA N°495/2006.
	22	Carga de informes monitoreos aguas arriba y aguas abajo de la descarga, realizados incompletos durante los años 2017, 2018 y 2019.
	23	Programa de monitoreo de calidad de las aguas y sedimento del estero Sin Nombre, estero El Mañío y río Negro, con frecuencia semestral
	24	Capacitación a personal encargado respecto del cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental asociado a los monitoreos e informes de seguimiento ambiental y reportabilidad de estos en el SSA de la SMA.

