

Puerto Montt, 03 de enero de 2025

**Sr. Andrés Carvajal Montero**

Fiscal Instructor Titular

Superintendencia del Medio Ambiente

Presente

**Ref.: 1.** Expediente Sancionatorio N° D-  
114-2019

Luis Jiménez Gutierrez, cédula de identidad N° [REDACTED] en representación de Sociedad Jiménez y Gutiérrez y Cía. Ltda. domiciliado para estos efectos en Camino Las Quemas Km 12, comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos, por medio de la presente, respetuosamente digo:

Que, por este acto, vengo en presentar a vuestra Superintendencia el Programa de Cumplimiento Refundido, actualizando las medidas adoptadas desde el año 2019 a la actualidad, en procedimiento sancionatorio rol D-114-2019, en relación con los cargos formulados por el resuelvo primero de la Resolución Exenta N° 1/ROL D-114-2019, de 25 de septiembre de 2019 (en adelante o indistintamente, formulación de cargos o Res, Ex. N°1).

En lo que respecta a las observaciones que vuestra Superintendencia efectuó sobre Programa de Cumplimiento presentado por mi representada, previo a resolver su aprobación o rechazo, se pasará a detallar las acciones ejecutadas y a ejecutar actualizadas a la fecha.

**Hecho N°1: 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.

En relación a la operación deficiente del sistema de tratamiento de RILes, a continuación se adjuntan imágenes actuales del estado y las acciones implementadas:

- a) **Pozos de acumulación con RILes en su capacidad máxima:** Se realiza limpieza semestral de los pozos para retiro de sólidos.

Pozos acumulación de RILes	
	

- b) **Estanque de mezcla y cámara de recirculación con residuos sólidos en descomposición al interior:** A continuación, se presenta estado actual de estanques de mezcla los cuales no presentan sólidos en descomposición.

Estanques de mezcla	
	

- c) **Sistema de desinfección en desuso:** El sistema actualmente se encuentra en funcionamiento parcial, debido a mantención anual, el cual consiste en cambio de estanques actuales por nuevos y revisión general del sistema.
- d) **Liberación de lodos anóxicos a través de descargas del RIL al cuerpo receptor:** Para eliminar los efectos que ocasionaban la liberación de lodos anóxicos al cuerpo receptor, se tomó la decisión el año 2019 de eliminar la descarga al estero S/N, implementando un sistema de carga de riles tratados por camión para ser enviados a Planta de Tratamiento externa. La decisión tomada se basa en la disminución de caudal del estero en el tiempo y la inversión importante para mejorar el sistema de tratamiento de RILes, la cual no es viable para la capacidad económica actual de la Planta, considerando el estado financiero y la disminución de materia prima a la que se ha visto sometida la empresa. Se considera la presentación de una carta consulta de pertinencia ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) por el cambio de disposición de los Residuos Industriales Líquidos en relación a lo autorizado en la RCA N°495/2006.
- Es importante señalar que durante la ejecución de Medidas Provisionales establecidas mediante Res. Ex. N° 682/2020 se realizaron monitoreos a la calidad del agua en el cuerpo receptor y sus confluencias, 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.

A continuación, se presenta imágenes actualizadas y georreferenciadas del estado del tubo de descarga, cámara de monitoreo y estado del estero sin nombre antes y posterior a la descarga.

Tubo de descarga	Cámara de Monitoreo en desuso
 <p>UTM: 18G 662308mE 5411515mN Elevación: 104.58±3.00 m Precisión: 4.75 m Tiempo: 29-11-2024 10:50:48 Nota: Tubo descarga</p> <p>NoteCam @ IOS</p>	 <p>UTM: 18G 662308mE 5411517mN Elevación: 105.28±3.05 m Precisión: 4.75 m Tiempo: 29-11-2024 10:51:16 Nota: Cámara monitoreo en desuso</p> <p>NoteCam @ IOS</p>

Aguas Arriba de la descarga	Aguas Abajo de la Descarga (costado frigorífico)
 <p>UTM: 18G 662371mE 5411479mN Elevación: 102.96±3.31 m Precisión: 4.75 m Tiempo: 29-11-2024 10:48:18 Nota: Antes de la descarga</p>	 <p>UTM: 18G 662085mE 5411618mN Elevación: 96.99±6.00 m Precisión: 6.11 m Tiempo: 29-11-2024 11:04:27 Nota: Frigorífico 3</p>

**Hecho N°2:** 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.

Producto de la paralización de la descarga, se solicitará la Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente una vez aprobado el PDC. Por mientras el establecimiento industrial se ha mantenido reportando al Sistema de Fiscalización de RILes de RETC como aviso de no descarga, para lo anterior se adjunta en Hecho N°1: Anexo I.f , comprobantes de reporte, certificados de disposición final de los residuos industriales líquidos y guías de despacho de los últimos 6 meses.

**Hecho N°3:** 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.

Producto de la paralización de la descarga, se solicitará la Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente una vez aprobado el PDC. Por mientras el establecimiento industrial se ha mantenido reportando al Sistema de Fiscalización de RILes de RETC como aviso de no descarga, para lo anterior se adjunta en Hecho N°1: Anexo I.f , comprobantes de reporte,

certificados de disposición final de los residuos industriales líquidos y guías de despacho de los últimos 6 meses.

**Hecho N°4: 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 períodos 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.**

Producto de la paralización de la descarga, se solicitará la Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente una vez aprobado el PDC. Por mientras el establecimiento industrial se ha mantenido reportando al Sistema de Fiscalización de RILes de RETC como aviso de no descarga, para lo anterior se adjunta en Hecho N°1: Anexo I.f, comprobantes de reporte, certificados de disposición final de los residuos industriales líquidos y guías de despacho.

**Hecho N°5: 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.**

Respecto a la implementación de dos desviaciones de cauce del estero sin nombre y dos pozos sin impermeabilización para acumulación de RILes no contemplados en la evaluación ambiental del proyecto, se informa que las desviaciones de cauce fueron eliminadas y los pozos fueron vaciados y rellenados con el mismo material que se extrajo y que se encontraba a un costado de los pozos. Para poder descartar los efectos negativos sobre el componente suelo se realizó un estudio de suelo por un profesional Ingeniero Agrónomo en agosto del año 2020 (se adjunta en Hecho N°5: Anexo I.a), el cual consideró calicatas en el área de los pozos y toma de muestras de suelo para análisis, el cual concluye:

*“Del análisis químico de las muestras tomadas en terreno, certificado por el Laboratorio de Suelos de Agronomía de la Universidad Austral de Chile, se puede señalar primeramente que existe variación significativa en los porcentajes existentes de materia orgánica en la muestra tomada en la Calicata Pozo en relación a la Calicata No3, siendo el porcentaje de materia orgánica de la muestra de la Calicata Pozo de un 35,7% en la Calicata No3 con un 4,2%, lo mismo acontece con el elemento fósforo (olsen) con 38,7 (mg/kg) en la Calicata Pozo, con un 3,3 (mg/kg) en la Calicata No3 para el caso del nitrógeno la muestra de la Calicata Pozo tiene 32,9 (mg/kg) y con 16,1 (mg/kg) en la Calicata No3, para el elemento potasio (intercambiable) la muestra de la Calicata Pozo arrojó 78 (mg/kg) con 22 (mg/kg) la muestra de la Calicata No3 lo mismo ocurre para el resto de los elementos.*

*En general, 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 y más.”*

A continuación, se presentan fotografías de las calicatas realizadas al sector de pozos durante el año 2020.



Referencia: Informe de Suelo

A continuación, se presentan fotografías fechadas y georreferenciadas del estado actual del sector donde estaban ubicados los pozos (Se adjuntan fotografías en Hecho N°5: Anexo I.c.).

Sector Pozos	
 <p>UTM: 18G 661992mE 5411839mN Elevación: 94.63±3.00 m Precisión: 3.54 m Tiempo: 29-11-2024 11:12:05 Nota: Pozos 1</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 18G 661987mE 5411835mN Elevación: 93.08±4.03 m Precisión: 4.75 m Tiempo: 29-11-2024 11:12:22 Nota: Pozos 2</p> <p>NoteCam @ iOS</p>

### Sector Pozos



UTM: 18G  
662007mE 5411844mN  
Elevación: 93.79±4.69 m  
Precisión: 4.75 m  
Tiempo: 29-11-2024 11:12:59  
Nota: Pozos 3

NoteCam @ iOS



UTM: 18G  
661978mE 5411870mN  
Elevación: 97.66±6.00 m  
Precisión: 3.43 m  
Tiempo: 29-11-2024 11:16:36  
Nota: Pozos 4

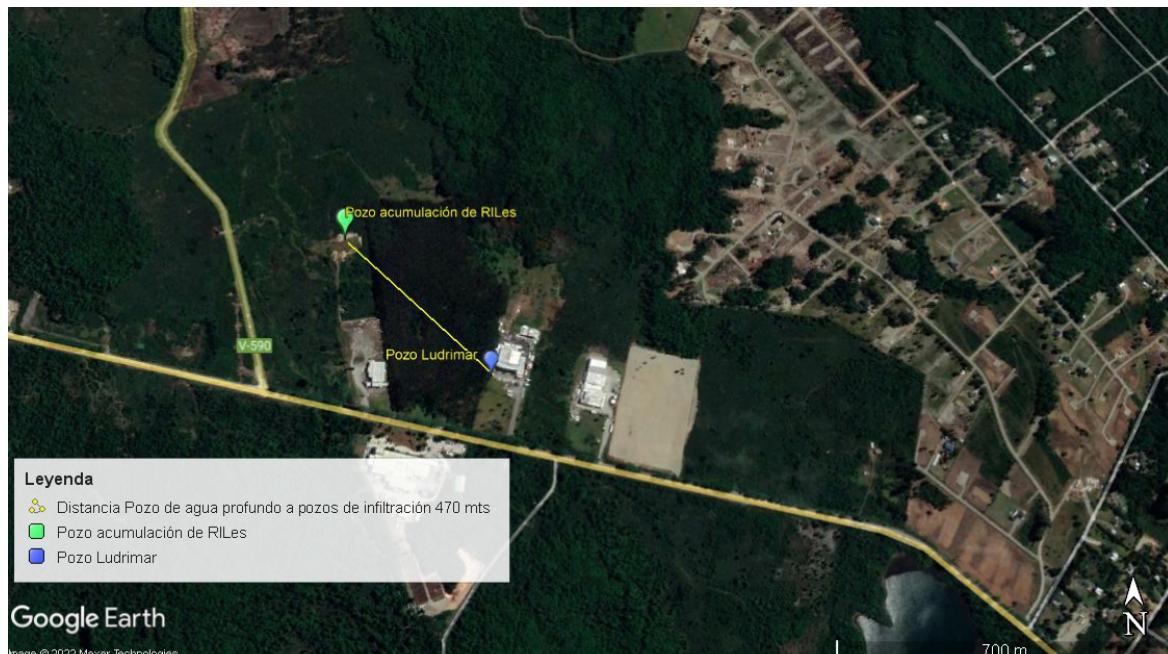
NoteCam @ iOS

A continuación, se presenta Imagen satelital actualizada de la ubicación de pozos obtenida desde Google Earth con fecha de imagen 02 de noviembre de 2024.



Referencia: Google earth

Respecto a la posible afectación de napas subterráneas de agua producto del uso de los pozos, se adjuntan informes de análisis de los años 2020, 2021, 2022 y 2023 (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 ubicado a 40 mts de profundidad y a 470 mts de los pozos de acumulación de RILes. A continuación, se presenta imagen referencial.



Los informes de análisis 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, por lo que se descarta la afectación al componente agua subterránea.

**Hecho N°6: No ha entregado la información requerida en la R.E. N° 1518/2013 de la SMA, modificada por la R.E. N° 300/2014.**

Se solicitó activación de la empresa Ludrimar Ltda. al sistema de Resolución de Calificación Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente. Se adjunta comprobante de fecha 14 de octubre del año 2019, en Hecho N°6: Anexo: I.a.

**Hecho N°7: No reportar al Sistema de Seguimiento Ambiental el monitoreo del cuerpo receptor aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga.**

Se solicitará ante la Superintendencia del Medio Ambiente en consideración al término definitivo de la descarga dejar sin efecto el Monitoreo de seguimiento Ambiental al cuerpo receptor.



Luis Jiménez Gutiérrez  
R.U.T. [REDACTED]  
  
Luis Jiménez Gutiérrez  
Representante Legal  
Sociedad Jiménez y Gutiérrez y Cía. Ltda.

**Adjuntos:**

Hecho N°1: Anexo I.a: Informe Medidas Provisionales.  
Anexo I.b: Informe Consolidado Monitoreos Ludrimar  
Anexo I.c: Reporte  
Anexo I.d: Informe Final Limpieza Estero  
Anexo I.e: Programa de Limpieza  
Anexo I.f: Reporte RETC y Guías de despacho

Hecho N°5: Anexo I.a: Informe Análisis de suelo  
Anexo I.b: Análisis de pozo de agua  
Anexo I.c: Fotografías actualizadas

Hecho N°6: Anexo I.a: Comprobante

## 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	Para contener, reducir, eliminar o revertir los impactos señalados. Se establecen las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li></ul>	

## FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

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”, implementando un programa de Limpieza en las unidades que componen la PTR. 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.

Nº IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	

FICAD OR	(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	<p><b>Acción</b> Detención preventiva de la descarga de RILES tratados de la Planta Ludrimar al estero s/Nombre.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Riles de la Planta Ludrimar son dispuestos en PTR Externa.</p>	EJECUTADA 20/12/2019 a la fecha.	Traslado del 100% de los Riles que ingresan a planta de tratamiento	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>Comprobante reporte de aviso/contingencia/Incidente Sistema de Seguimiento Ambiental detención de descarga de riles al estero s/Nombre. 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.c.</p>	7.000/mensual	
2	<p><b>Acción</b> Limpieza del Estero s/nombre y Estero el Mañío.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Contratación de una empresa externa que realizó la limpieza del estero s/nombre y estero el Mañío</p>	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	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>Informe Final Limpieza Estero Sin Nombre- El Mañío Hecho N°1: Anexo I.d.</p>	2.000	
3	<p><b>Acción</b> Detención permanente de la descarga de RILES tratados de la Planta Ludrimar al estero s/Nombre.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>RILES tratados de Planta Ludrimar dispuestos en Plantas de Tratamiento Externas.</p>	EJECUTADA Fecha de Inicio 20/12/2019 a la fecha.	Traslado del 100% de los Riles que ingresan a planta de tratamiento	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>Guías de despacho últimos 6 meses. Certificados de disposición final en PTR externa. Comprobante reporte no descarga en sistema fiscalización de RILES de RETC.Hecho N°1: Anexo I.f</p>	1.600	

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

Nº 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	<b>Acción</b> Programa de limpieza semanal de las unidades de la PTR Ludrimar Ltda.  <b>Forma de Implementación</b> 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 semestralmente. Para esto se verificará semanalmente capacidad de la cámara desgrasadora.	Una vez aprobado el PdC se realizará de forma semanal, durante la ejecución del plan de cumplimiento.	Ejecución del 100% de las actividades señaladas	<b>Reporte Inicial</b> Se adjunta propuesta programa de limpieza. Planilla registro limpieza PTR Hecho N°1 Anexo I.e.  <b>Reportes de avance</b> Factura de arriendo maquinaria apoyo a la limpieza  <b>Reporte final</b> Informe consolidado de limpieza con fotografías fechadas y georreferenciadas, Certificados de disposición final residuos de limpieza y Consolidado planillas registro limpieza PTR.  Guías de despacho para el traslado de RILes hacia la instalación final.	\$400	<b>Impedimentos</b> N/A  <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> N/A

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

Nº 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)
5	<b>Acción</b>  Elaborar y tramitar una carta de Consulta de pertinencia por la modificación de disposición de RILes de la RCA N°495/2006.	Inicio: 30 días hábiles después de la aprobación del PDC.  Cantidad de meses de duración: 3 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).	Presentación efectiva de la carta consulta de pertinencia al SEA y respuesta de la autoridad.	<b>Reportes de avance</b>  Copia de la carta Consulta de pertinencia Presentada.	\$1.500	<b>Impedimentos</b>  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.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	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
	<b>Acción</b>  Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente.			<b>Reportes de avance</b>  Copia de formulario enviado a la SMA.		<b>Impedimentos</b>  N/A
6	<b>Forma de implementación</b>	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 SMA en caso que deba evaluarse	Presentación efectiva de solicitud de Revocación ante la SMA y respuesta de la autoridad.	<b>Reporte final</b>	\$300	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	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			Copia de respuesta de la SMA.		N/A

	de la descarga al cuerpo de agua superficial Estero sin nombre.	ambientalmente a través de una DIA.			
7	<b>Acción</b>  Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a dicha carga, se empleará la clave de acceso para operar en los sistemas digitales de la Superintendencia, si ya estuviere en posesión de ella, o –en caso contrario– se enviará a la Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana un correo electrónico a la dirección snifa@sma.gob.cl solicitando la asignación de la correspondiente clave, adjuntando el poder del representante legal e indicando el RUT del representante. Todo lo anterior, conforme lo establecido en la Res. Ex. N° 166/2018 de la Superintendencia.	5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	Comprobante electrónico de reporte al sistema SPDC.	<b>Reportes de avance</b>  En relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.	<b>Impedimentos</b>  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.
	<b>Forma de implementación</b>  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			<b>Reporte final</b>  Comprobante electrónico de reporte al sistema SPDC.	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>  Entrega de los reportes y medios de verificación a través de oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.

	generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.					
--	--	--	--	--	--	--

## 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.**

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº 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 \$)
	<b>Acción</b>  <b>Forma de implementación</b>				<b>Reportes de avance</b>  <b>Reporte final</b>	

## 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	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:  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 FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	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, 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.

Nº 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
	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.

Nº IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y 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)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	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.

Nº IDENTI FICAD OR	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)
8	Acción	10 días hábiles una vez obtenida la Respuesta a Carta de Pertinencia (en caso de pronunciamiento favorable del SEA a la Consulta de	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 asociadas al impedimento

	<p>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.</p>	<p>Pertinencia) o 10 días hábiles una vez obtenida la RCA en caso que deba evaluarse ambientalmente a través de una DIA.</p>		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.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº 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 \$)
	<p>Acción</p> <p>Forma de implementación</p>				<p>Reportes de avance</p> <p>Reporte final</p>	

## 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.

Nº 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			N/A		
	Forma de Implementación					
	N/A					

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

Nº 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		

	<p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>N/A</p>		<p>N/A</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>N/A</p>	<p>N/A</p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>N/A</p>
--	--	--	---	------------	--

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

Nº 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)
9	<b>Acción</b> 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.	<b>Reportes de avance</b>  Copia de formulario enviado a la SMA.	\$0	<b>Impedimentos</b>
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		N/A
	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		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
						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.**

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº 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 períodos 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.	

<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	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.

Nº 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			N/A		
	Forma de Implementación			N/A		
	N/A			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.

Nº 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	N/A	Reporte Inicial N/A Reportes de avance N/A Reporte final N/A	N/A	Impedimentos N/A Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento N/A
	Forma de Implementación N/A					

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
10	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)	Presentación efectiva de solicitud de Revocación ante la SMA y respuesta de la autoridad.	Reportes de avance Copia de formulario enviado a la SMA. Reporte final	\$0	Impedimentos N/A Acción alternativa, implicancias y gestiones
	Forma de implementación					

					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.	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.		Copia de respuesta de la SMA	
					N/A

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

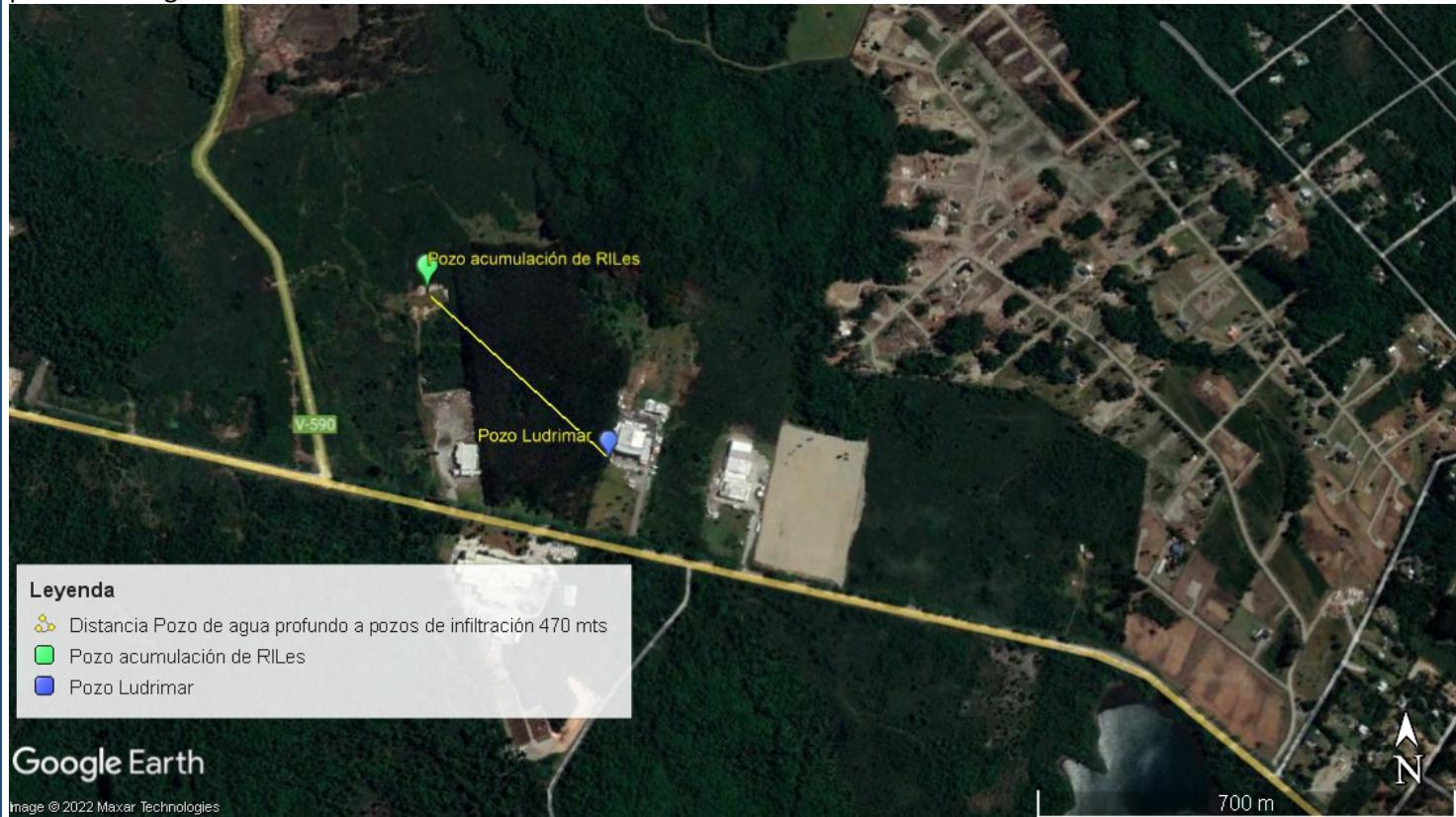
Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº 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

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	Rol N° D-114-2019. Hecho N°5
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	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.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	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.
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	<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"> <li>1. Afectación del componente suelo por cambio en el patrón o clase de drenaje del suelo.</li> <li>2. Impacto generado por compactación del suelo.</li> </ol>
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	<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 llenar 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, 2021, 2022 y 2023 (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</p>

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



### Google Earth

Image © 2022 Maxar Technologies

- Informe análisis N°183287 de 02 de diciembre de 2020
- Informe análisis N°223604 de 25 de noviembre de 2021
- Informe análisis N° 265895 de 01 de diciembre de 2022
- Informe análisis N° 314942 de 01 de diciembre de 2023

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.

Nº 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	<b>Acción</b> Eliminación de dos desviaciones de cauce del Estero s/Nombre hacia pozos de acumulación de riles.	<b>EJECUTADA</b>  Enero 2018	<ul style="list-style-type: none"><li>Factura arriendo de maquinaria</li></ul>	<b>Reporte Inicial</b>  * 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.	\$600	
	<b>Forma de Implementación</b>					
12	<b>Acción</b> Eliminación de dos pozos de acumulación de RILes, ubicados en patio del frigorífico de la empresa Ludrimar	<b>EJECUTADA</b>  Enero 2018	<ul style="list-style-type: none"><li>Factura arriendo de maquinaria</li></ul>	<b>Reporte Inicial</b>  * Factura arriendo de maquinaria	\$0	

	<b>Forma de Implementación</b>		* 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. Anexo Hecho N°5: Anexo I.c.	
--	--------------------------------	--	--	--

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

Nº 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		N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	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.

Nº 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	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.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº 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.

Nº 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 \$)	
13	<p><b>Acción</b> Se solicitó activación de la empresa Ludrimar Ltda. al sistema de Resolución de Calificación Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Solicitud de activación mediante correo a snifa@sma.gob.cl.</p>	EJECUTADA 14/10/2019	Comprobante reporte de información.	Reporte Inicial  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.

Nº IDENTIFI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y 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)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Reporte final		

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

Nº IDENTI FICAD OR	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  Capacitación del Encargado de Medio Ambiente, con el objetivo de Administrar y Actualizar la plataforma Sistema RCA	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
				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.**

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº 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°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.

Nº 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	<b>Acción</b> Programa de monitoreo de calidad de las aguas y sedimento del estero Sin Nombre, estero El Maño 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	<b>Reporte Inicial</b>    * 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	\$1.350	
	<b>Forma de Implementación</b> 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 Maño y aguas abajo de la confluencia del estero El Maño 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.				
--	---	--	--	--	--

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

Nº 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		N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				N/A		
	N/A			Reporte final		N/A

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

Nº IDENTIFI	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)
16	<b>Acción</b> Se solicitará ante la Superintendencia del Medio Ambiente en consideración al término definitivo de la descarga dejar sin efecto el Monitoreo de seguimiento Ambiental al cuerpo receptor.	20 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 n ante la SMA y respuesta de la autoridad.	<b>Reportes de avance</b>  Copia de la solicitud ante la SMA.	N/A	<b>Impedimentos</b>  N/A
	<b>Forma de implementación</b>	<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>  N/A		
	Solicitar a la Superintendencia del Medio Ambiente dejar sin efecto el Plan de Seguimiento Ambiental.	Copia de la 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.

Nº IDENTI FICAD OR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA  (Nº 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	<b>Acción</b>	N/A	N/A	N/A	<b>Reportes de avance</b>	N/A
	N/A				N/A	
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>	

	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.

<b>PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)</b>	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
<b>ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)</b>	<b>Nº Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	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 Maño.
	3	Detención permanente de la descarga de RILes tratados de la Planta Ludrimar al estero s/Nombre.
	4	Programa de limpieza semanal de las unidades de la PTR Ludrimar Ltda.
	11	Eliminación de dos desviaciones de cauce del Estero s/Nombre hacia pozos de acumulación de riles.
	12	Eliminación de dos pozos de acumulación de RILes, ubicados en patio del frigorífico de la empresa Ludrimar.
	13	Se solicitó activación de la empresa Ludrimar Ltda. al sistema de Resolución de Calificación Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.
	15	Programa de monitoreo de calidad de las aguas y sedimento del estero Sin Nombre, estero El Maño y río Negro, siguiendo lo indicado en las medidas provisionales de la Res. Ex. 682/2020

#### 3.2 REPORTES DE AVANCE

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

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

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)</b>	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la
	Bimensual (quincenal)		

	Mensual		frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.	
	Bimestral			
	Trimestral	X		
	Semestral			
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (Nº identificador y acción)	<b>Nº Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>		
	4	Programa de limpieza semanal de las unidades de la PTR Ludrimar Ltda.		
	5	Elaborar y tramitar una carta de Consulta de pertinencia por la modificación de disposición de RILes de la RCA N°495/2006.		
	6	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente		
	8	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente		
	9	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente		
	10	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente		
	16	Se solicitará ante la Superintendencia del Medio Ambiente en consideración al término definitivo de la descarga dejar sin efecto el Monitoreo de seguimiento Ambiental al cuerpo receptor.		

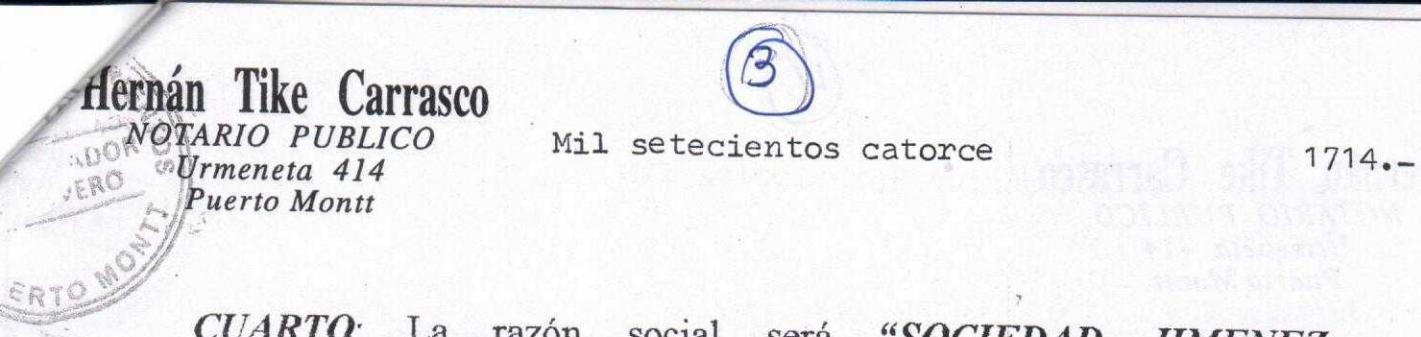
### 3.3 REPORTE FINAL

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.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (Nº identificador y acción)	<b>Nº Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	4	Programa de limpieza semanal de las unidades de la PTR Ludrimar Ltda.
	5	Elaborar y tramitar una carta de Consulta de pertinencia por la modificación de disposición de RILes de la RCA N°495/2006.

	<b>6</b>	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente
	<b>8</b>	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente
	<b>9</b>	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente
	<b>10</b>	Solicitar Revocación de RPM 2496/2007 a la Superintendencia del Medio Ambiente
	<b>16</b>	Se solicitará ante la Superintendencia del Medio Ambiente en consideración al término definitivo de la descarga dejar sin efecto el Monitoreo de seguimiento Ambiental al cuerpo receptor.

## 4. CRONOGRAMA



Hernán Tike Carrasco

NOTARIO PUBLICO  
Urmeneta 414  
Puerto Montt

Mil setecientos catorce

1714.-

**CUARTO:** La razón social será “**SOCIEDAD JIMENEZ GUTIERREZ Y COMPAÑIA LIMITADA**”, pudiendo sin embargo también funcionar y actuar en sus relaciones con terceros e inclusive con bancos e instituciones, con el nombre de “**LUDRIMAR LTDA.**”.

**QUINTO:** La administración y el uso de la razón social corresponderá a ambos socios, quienes actuando conjunta y separadamente y anteponiendo la razón social a sus firmas, la representarán con las más amplias facultades, pudiendo obligarla en toda clase de actos, tanto judicial como extrajudicial, y sin que la enumeración sea taxativa, podrán dar y tomar en arrendamiento, vender, ceder, permutar, traspasar o de cualquier modo adquirir o enajenar todo tipo de bienes muebles e inmuebles, acciones, bonos, certificados, deventures y valores mobiliarios en general; vender créditos y aceptar cesiones, constituir y cerrar depósitos, constituir y retirar valores en custodia y garantía asegurar contra todo tipo y cualquier riesgo, cobrar los valores en caso de siniestro, celebrar contratos de transportes, de fletes, de comisión; convenir sin limitación alguna las cláusulas de la esencia, naturaleza y meramente accidentales de los actos y contratos que celebre; cobrar y percibir cuando se adeude o llegare a adeudar a la sociedad por cualquier tipo o motivo; otorgar recibos, cancelaciones y finiquitos; celebrar contratos de promesa respecto de bienes muebles e inmuebles, de seguros, de cambio, de trabajo, de confección de obra material, mutuos y líneas de crédito, de comodato, depósito y arrendamiento,

Hernán Tike Carrasco  
NOTARIO PUBLICO  
Urmeneta 414  
Puerto Montt

aceptar, constituir, alzar y posponer prendas, constituir, alzar y posponer hipotecas y prohibiciones, otorgar y aceptar fianzas simples u obligando a la sociedad como codeudora solidaria y, en general, otorgar y aceptar toda clase de garantía, firmando todos los documentos necesarios; ceder créditos y aceptar cesiones; en el orden bancario podrá celebrar con instituciones bancarias y financieras, públicas o privadas, nacionales o extranjeras y personas jurídicas o naturales, en cuanto sea procedente, contratos de cuentas corrientes, depósitos, créditos, contratar cuentas de ahorro; girar y sobregirar en ellas, contratar cuentas de créditos especiales, préstamos en cualquier forma, ya sea como créditos en cuenta corriente, avances contra aceptación o pagarés; aceptar y objetar saldos de cuentas corrientes; retirar talonarios de cheques, girar, sobregirar, suscribir, aceptar, reaceptar, prorrogar, revalidar, endosar en propiedad, cobranza o garantía y con o sin restricciones, avalar, renovar y suscribir, protestar, descontar, endosar y cancelar cheques, letras de cambio, pagarés, libranzas, documentos nominativos, a la orden relativos a obligaciones en general y todo otro efecto de comercio; obtener boletas de garantía, solicitar avances contra aceptación; novar, remitir y recompensar obligaciones, transigir, estipular en cada contrato que celebre, los precios, plazos, modalidades y demás condiciones, resciliar y dejar sin efecto esos contratos, renunciar a la acción resolutoria; contratar toda clase de préstamos con o sin garantías; tramitar, retirar y endosar pólizas de seguro, firmar



endosar y cancelar documentos de embarque, contratar acreditivos, celebrar operaciones de comercio exterior y de todo aquellos otros que se requieran ante los organismos o instituciones que directa o indirectamente esté relacionados con el objeto social; representar a la sociedad ante toda clase de instituciones públicas o privadas, servicios y autoridades administrativas, judiciales, municipales y organismos de la Administración del Estado, contratar préstamos ante la Corporación de Fomento de la Producción, Banco del Estado de Chile, Bancos Comerciales, Instituciones Financieras y de Fomento, sean públicas o privadas; cobrar dividendos de acciones, bonos y otros valores; depositar y retirar dineros a la vista, plazo y condicionales; constituir, modificar, disolver y liquidar toda clase de comunidades, sociedades sean civiles o mercantiles; representar a la sociedad con voz y voto en cualquier clase de empresas, comunidades o sociedades en las cuales tenga interés, representación o parte; abrir acreditivos en moneda extranjera y realizar toda clase de operaciones de comercio exterior, de importaciones y/o exportaciones, pudiendo suscribir las solicitudes de apertura de registros y demás documentos pertinentes, así como celebrar todos los actos y contratos, y otorgar todas las garantías necesarias; retirar valores en custodia o garantía; arrendar y abrir cajas de seguridad, retirar de correos carta certificada, encomiendas, giros postales y percibir su valor, delegar en todo o en parte el uso de la razón social y la administración de la sociedad; podrán asimismo otorgar mandatos generales y especiales,

con administración de bienes o sin ella y, con todas o algunas de las facultades señaladas; revocar y renovar los poderes y delegaciones conferidas, en general, podrán efectuar a nombre de la sociedad, sin limitación alguna, todos los actos, contratos y gestiones que sean necesarios o se estimen convenientes para la buena marcha de los negocios sociales, modificarlos o ponerles término, dejándose expresa constancia que las facultades mencionadas han sido a vía de ejemplo, sin que ellas importen una limitación o restricción, podrán representar a la sociedad en toda clase de juicios, con las más amplias atribuciones, ante cualquier Tribunal de la República, sea ordinario, especial o arbitral, tendrán al efecto todas las facultades generales del inciso primero y segundo del Artículo Séptimo del Código de Procedimiento Civil que se dan por expresamente reproducidas una a una y que los comparecientes declaran conocer completamente, pudiendo además renunciar a acciones y derechos, fijar domicilio con prorroga de jurisdicción, otorgar y revocar poderes, delegar y revocar facultades, contestar demandas, transigir.

**SEXTO:** El capital social es la suma de **diez millones de pesos**, que los socios aportan en la siguiente forma: **uno)** El socio don LUIS HUMBERTO JIMENEZ GUTIERREZ, aporta la cantidad de cinco millones de pesos, que se enteran en la siguiente forma: **a)** Con un millón de pesos en dinero efectivo, ya ingresados a la caja social y **b)** El saldo de cuatro millones de pesos, en el plazo de tres años, a cuenta de utilidades; **dos)** La socia doña DRINA PATRICIA OLIVARES