

Santiago, 20 de diciembre de 2018

Sra.  
Gabriela Tramón  
Fiscal Instructora  
División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente  
**Presente**



**REF:** Expediente rol D-087-2017.

**Ant:** Res. Ex. N° 8 que formula observaciones al Plan de Cumplimiento.

**MAT:** Presenta Programa de Cumplimiento refundido.

**ADJ:** Documentos que indica.

De mi consideración,

**FERNANDO MOLINA MATTA**, en representación ya acreditada de Lácteos del Sur S.A., Rut 76.716.880-k, domiciliada en Planta Mulpulmo, Fundo Mulpulmo, Ruta 215 km 16, casilla de correos 1183, de la Comuna de Osorno, Región de Los Lagos, en procedimiento sancionatorio D-087-2017 a Ud., digo:

Que, de conformidad a las observaciones realizadas por esta Superintendencia del Medio Ambiente mediante su Res. Ex. N° 8/D-087-2017, y estando dentro del plazo concedido y ampliado por la Res. Ex. N° 10 del presente expediente, vengo en remitir el Programa de Cumplimiento Refundido Lácteos del Sur., con sus respectivos anexos y copias digitales, para su evaluación y aprobación

Esperando favorable acogida, saluda atentamente,

A large, stylized handwritten signature in blue ink, written over a horizontal line.

**Fernando Molina Matta**  
p.p. Lácteos del Sur S.A.

**Adj.:** Programa de Cumplimiento Refundido, Lácteos del Sur S.A., con sus respectivos anexos, antecedentes que acreditan gastos y copias digitales.

**PROGRAMA de CUMPLIMIENTO REFUNDIDO**

**Res Ex N°8/ROL D-087-2017**

**Lácteos del Sur S.A. – Planta Mulpulmo**

**76.716.880-K**

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS						
IDENTIFICADOR DEL HECHO	1					
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	El establecimiento industrial no reportó los autocontroles correspondientes al mes de diciembre del año 2014 a diciembre del año 2016, tal como se expresa en la Tabla 2 de la Res Ex 1/ROL D-087-2017.					
NORMATIVA PERTINENTE	RCA 575/07, considerando 3.6.1 y 4.1.3; DS90/00 MINSEGPREDS, considerando 6.4.2; Res Ex SMA 503/14 resuelvo 1.1, 14 y 1.8; Art. 36 LO-SMA.					
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	No reportar los autocontroles para los periodos y parámetros señalados en la Tabla 2 de la Res Ex N° 1/ROL D-087-2017, se generó por un error operacional, lo que implicó que no se informaran los autocontroles hasta el mes de julio de 2015, lo cual es un hecho que constituye un impedimento al ejercicio de la potestad fiscalizadora de la Superintendencia de Medio Ambiente. Sin embargo, esta obligación se cumple desde el mes de agosto 2015 en adelante (a diciembre 2017), reportando los autocontroles a la plataforma RETC [Ver Anexo 3].					
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS						
2.1 ACCIONES EJECUTADAS (Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó)						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (Describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (Fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (Datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (A informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (En miles de \$)	
1	<p>Acción y Meta</p> <p><b>Acción:</b> Designar un responsable oficial y uno suplente, para revisar la información que se ha de reportar en el sistema RETC Fiscalización de Riles en forma mensual.</p> <p><b>Meta:</b> Lograr que en los futuros reportes no se generen incumplimientos respecto a las resoluciones de monitoreo y que por lo tanto se cumpla a un 100%, en caso de que exista la necesidad de generar un remuestreo.</p> <p>Formas de implementación</p>	<p>Inicio: 15/12/2017</p> <p>Término: 04/01/2018</p>	Acta de acuerdo de designación de partes para la revisión y reporte de resultados de programa de monitoreo de la Planta Mulpulmo.	<p>Reporte inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acta interna de PLANTA Mulpulmo en la que consten los nombres y firmas de las personas que han sido designadas por la organización para realizar la revisión de los parámetros a cargar al sistema.</li> </ul> <p>[Ver Anexo 1]</p>	0	
2	Acción y meta			Reporte inicial	0	

	<p><b>Acción:</b> Elaboración de un Procedimiento Operacional Estandarizado (POE) para la revisión y reporte de los resultados programa de monitoreo de Riles, que contenga todas las acciones de reporte (frecuencia y parámetros), plazos asociados, y las acciones que se deben gatillar en caso de exceso de algún parámetro.</p> <p><b>Meta:</b> Lograr que se reporten todos los parámetros en la cantidad y frecuencia establecida por Resolución de Programa de Monitoreo</p>	<p><b>Inicio:</b> 15/12/2017</p> <p><b>Término:</b> 05/01/2018</p>	<p>El 100% del personal responsable de las obligaciones ambientales de la Planta Mulpulmo, personal responsable del reporte de los resultados de los monitoreos mensuales, y personal responsable de la operación de la PTR ha recibido el POE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo preliminar de POE para la revisión y reporte de resultados del Programa de monitoreo de Riles Planta Mulpulmo, V02. [Ver Anexo 2]</li> <li>• Acta de entrega y recepción de POE V02, Nómina del personal que ha recibido el POE. [Ver Anexo 15]</li> </ul>	0	
3	<p><b>Acción y Meta</b></p> <p><b>Acción:</b> Informar los resultados de autocontrol existentes para el periodo 2014-2017.</p> <p><b>Meta:</b> Reportar al sistema RETC los informes de autocontrol existentes para el periodo 2014-2017.</p> <p><b>Forma de implementación</b></p>	<p><b>Inicio:</b> 15/12/2017</p> <p><b>Término:</b> 05/01/2018</p>	<p>Reportes de sistema RETC para el periodo 2014-2017.</p> <p>Informes de laboratorio del análisis de monitoreo del efluente para el periodo 2014-2017.</p>	<p><b>Reporte inicial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificados de ingreso de parámetros mensuales e informes de laboratorio ETPA para el periodo 2014-2017. [Ver Anexo 3]</li> </ul>	0	
4	<p><b>Acción y meta</b></p>			<p><b>Reporte inicial</b></p>	2.000	

	<p>Acción: Capacitar al personal responsable, respecto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DS 90/00 MINSEGPRES,</li> <li>• Resolución de Programa de Monitoreo aprobado para la Planta de Tratamiento de Riles Mulpulmo,</li> <li>• Procedimiento Operacional estandarizado (POE),</li> <li>• Obligaciones ambientales con tenidas en la RCA 575/07.</li> </ul> <p>Meta: Capacitar al personal responsable de las obligaciones ambientales de la Planta Mulpulmo y personal que ingresa los resultados del monitoreo mensual para que estos sean realizados en conformidad a lo autorizado.</p>	<p>Inicio: 15/01/2018</p> <p>Término: 30/04/2018</p>	<p>El 100% del personal responsable de las obligaciones ambientales de la Planta Mulpulmo y personal responsable del reporte de los resultados del los monitoreos mensuales ha sido capacitado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nómina del personal responsable de las obligaciones ambientales de la Planta Mulpulmo y personal responsable del reporte de los resultados de los monitoreos mensuales, indicando labores a desempeñar por cada uno.</li> <li>• Registro de contenido de capacitación.</li> <li>• [Anexo 16]</li> <li>• Registro de asistencia a la capacitación.</li> <li>• [Anexo 16]</li> <li>• Registro fotográfico.</li> <li>• [Anexo 16]</li> </ul>			
	<p>Forma de implementación</p> <p>Se contratará a una consultora ambiental para que realice la capacitación al personal a cargo de los monitoreos vigentes, del DS 90/00 MINSEGPRES, RPM, POE, RCA 575/07 y RETC.</p>						
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 DEL PLAZO DE EJECUCIÓN (Fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	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 la acción que se ejecutará -o su Identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
				<p>Reportes de avance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificados de ingreso de parámetros mensuales e informes de laboratorio ETFA</li> </ul>	<p>Reporte final</p>		
5	<p>Acción y meta</p> <p>Acción: Reportar la totalidad de los parámetros de acuerdo con lo que indican los informes de laboratorio ETFA.</p> <p>Meta: Cumplir con lo establecido en la Resolución del Programa de Monitoreo de Riles y el DS 90/00</p>	<p>Inicio: 20/09/2018</p> <p>Término: Mensualmente a contar de la aprobación del presente programa de cumplimiento</p>	<p>La totalidad de los certificados de ingreso de muestras al sistema de Fiscalización de Riles de Venanilla Única RETC, con todos los parámetros exigidos en cuanto a cantidad y frecuencia</p>				<p>Acción y plazo de aviso</p> <p>No aplica</p>

	Forma de implementación				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Totalidad de los Certificados de ingreso de reporte de parámetros mensuales</li> <li>• Informe con gráficos de cumplimiento.</li> </ul>		
	Revisión de las planillas digitadas con los datos antes de ingresar al sistema RETG-Fiscalización de Riles						

**2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR (Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa)**

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCION (Describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO EJECUCION (A partir de la notificación de la aprobación del programa)	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 (Se debe Indicar la acción que se ejecutará, o el identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
N/A				Reportes de avance		Impedimentos
				Reporte final		Acción y plazo de aviso

**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	DESCRIPCION (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 EJECUCION (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					Reporte avance	
					Reporte final	

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS						
IDENTIFICADOR DEL HECHO		2				
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISSIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN		El establecimiento industrial presentó un excedente de los niveles de máximos permitidos del DS 90/2000 para los periodos y parámetros señalados en la Tabla 3 de la Res Ex N° 1/ROL D-087-2017, no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2. del considerando primero del DS 90/20 MINSEGPRES				
NORMATIVA PERTINENTE		RCA 575/07, considerandos 3.6.1 y 4.1.3; DS90/00 MINSEGPRES, considerando 6.2 y 6.4.1; Res Ex SMA 503/14 resuelvo 1.1, 1.4 y 1.8				
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN						
Superar los niveles máximos permitidos establecidos por el DS90/00 MINSEGPRES para los periodos y parámetros señalados en la Tabla 3 de la Res Ex N° 1/ROL D-087-2017, alteró la calidad del agua del Estero Yurreco, toda vez que los monitoreos efectuados a la calidad del efluente de la Planta de tratamiento del RIL, registran que se excedieron en los parámetros DBO5, Fósforo, Poder Espumígeno, Cloruros del DS90/00, en distintas magnitudes, lo cual muestra una alteración en la calidad de las aguas del Estero Yurreco producto de la descarga de efluentes en el canal artificial existente (estero Mulpulmo). Por ello, los efectos de esta infracción solo se limitó a la afectación sobre la calidad de las aguas en los términos descritos, dado que otros eventuales impactos que pudiesen presentarse sobre el canal Mulpulmo y Estero Yurreco obedecen a múltiples fuentes presentes en el área tal como se ha indicado en el presente PdC, materia que en todo caso excede el alcance del presente PdC.						
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS						
2.1 ACCIONES EJECUTADAS (Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó)						
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 \$)	
6	Acción y Meta  Acción: Detener la descarga de riles sobre el actual cuerpo receptor del efluente de la PTR.  Meta: Evitar aportes de riles sobre cuerpos de agua en periodo de bajo caudal del cuerpo receptor.  Formas de implementación	Inicio: 17/01/2018  Término: 30/05/2018  La acción es prolongable si se mantiene la condición de déficit hídrico, hasta su	Descarga de 0 M3 al Canal Mulpulmo.  Descarga de 0 M3 al Estero Yurreco desde el 17 de enero de 2018 hasta el cumplimiento de las condiciones señaladas en el punto 4.3.4 de la RCA 96/17, respecto de la estracionalidad de la aplicación del riego del RIL.	Reporte inicial	15.000	Impedimentos
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro fotográfico del cierre del punto de descarga del ril de la PTR Planta Mulpulmo.</li> <li>Copia de la RCA 96/17 que autoriza disposición de riles en riego durante periodos de déficit hídrico.</li> </ul>		
No se consideraran impedimentos para esta actividad						

<p>Se clausuro el punto de descarga del efluente de la PTR, y el ril tratado por la planta de riles es dispuesto en riego mientras se registren periodos de déficit hídrico, evitando descargas sobre cuerpos de agua en periodos de bajo caudal del cuerpo receptor.</p>	<p>superávit hídrico de acuerdo con lo establecido en la RCA 96/17 RIEGO DE RILES PLANTA MULPULMO.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado RETC de notificación de no descarga.</li> <li>• Certificado de Sistema RCA que indica inicio operación RCA 96/17. [Ver Anexo 14]</li> <li>• Registros de medición de caudal descargado al estero Yutrecó en periodo de riego del efluente, conforme a RCA 96/17.</li> </ul>	<p>0</p>	
<p>Acción y meta</p> <p>Acción: Reportar la situación operacional de la Planta de Tratamiento de Riles Planta Mulpulmo</p> <p>Meta: Establecer la condición operacional de la PTR Planta Mulpulmo.</p> <p>Forma de implementación</p>	<p>Inicio: 20/12/2017</p> <p>Término: 05/01/2018</p>	<p>Informe operacional actualizado de PTR Planta Mulpulmo</p> <p>Informe ETFA análisis calidad del efluente según RPM vigente, para el periodo septiembre 2017 a enero 2018 (febrero 2018 sin descargas a Estero Mulpulmo)</p> <p>Reporte RETC de riles para el periodo septiembre a noviembre de 2017.</p>	<p>Reporte inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de estado operacional del sistema de tratamiento de riles Planta Mulpulmo. Se considera en este informe cómo las acciones del PdC refundido se hace cargo de la totalidad de los parámetros que han sido superado (incluido Coliforme fecales, cloruros, fósforo). [Ver Anexo 4]</li> <li>• Reportes RETC octubre 2017 a noviembre 2017. [Anexo 3]</li> <li>• Informe ETFA calidad del efluente septiembre a diciembre 2017, y enero 2018 para todos los parámetros controlados por la RPM. [Anexo 9]</li> </ul>	<p>146,000</p>	
<p>Acción y Meta</p> <p>Acción: Implementación y puesta en operación de un DAF y Decanter para mejorar la eficiencia del sistema de tratamiento de riles de la Planta Mulpulmo.</p> <p>Meta: Lograr que el efluente tratado de la Planta Mulpulmo de cumplimiento a los límites máximos permitidos para todos los parámetros establecidos en la Resolución de Monitoreo vigente, tanto DSS90/00 (RCA 575/07) como NCh1333/78 para riego (RCA 96/17).</p> <p>Forma de implementación</p>	<p>Inicio: 16/05/2016</p> <p>Término: 30/09/2017</p>	<p>100% del equipo DAF y Decanter instalados, de manera de mejorar la eficiencia del sistema de tratamiento primario de riles de la Planta, a fin de que se renueve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entre el 70 y 90% de AyG,</li> <li>▪ Entre el 30 y el 50% de DBO5.</li> <li>▪ Entre el 60 y 80% de SST.</li> </ul> <p>Todos estos parámetros analizados respecto del promedio mensual del monitoreo interno del RIL de entrada y salida del DAF.</p>	<p>Reporte inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Res Ex SEA N° 261 del 06 de junio de 2016/ SEA que resuelve consulta de pertinencia de mejoramiento de procesos de desgrasado en Planta Riles.</li> <li>• Registro fotográfico de DAF y Decanter instalados. [Ver Anexo 10]</li> <li>• Diagnóstico de eficiencia operacional del sistema de tratamiento para el periodo septiembre a noviembre 2017. [Ver Anexo 4].</li> </ul>	<p>146,000</p>	



<p>Se realizó consulta de pertinencia MEJORAMIENTO PROCESO DE DESGRASADO DE PLANTA DE RILEES, resuelta con Res Ex SEA N° 261 del 06 de junio de 2016, y se procedió a la compra e instalación de los equipos.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de seguimiento de monitoreo de parámetros RPM desde septiembre 2017 a enero 2018. [Ver Anexo 9]</li> <li>• Resultados del monitoreo interno al RIL de entrada y al RIL de salida del DAF, respecto de los parámetros con trocados en la operación de la PTR.</li> </ul>		
<p>9</p> <p>Acción: Externalizar la operacional de la PTR Planta Mulpulmo, a empresa especializada en el control y manejo de sistemas de tratamiento de riles.</p> <p>Mera: Optimizar la operación de la PTR para lograr que efluente tratado de la Planta Mulpulmo esté dando cumplimiento a los límites máximos permitidos para todos los parámetros establecidos en la Resolución de Monitoreo vigente, tanto DSS90/00 (RCA 575/07) como NCh1333/78 para riego (RCA 96/17). Ello, sin perjuicio que el responsable del cumplimiento de las obligaciones ambientales contenidas en la RCA del Proyecto es Lácteos del Sur S.A.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Se contrata a ECORILES para la operación de la PTR, y la gestión integral de los residuos líquidos y sólidos generados por el tratamiento del RIL. Planta Mulpulmo</p>	<p>Inicio: 01/09/2017</p> <p>Término: 30/10/2017</p>	<p>100% de la operación de la PTR Planta Mulpulmo a cargo de ECORILES</p>	<p>Reporte inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte operacional del sistema de tratamiento para el periodo septiembre a noviembre 2017. [Ver Anexo 4]</li> <li>• Acuerdo de servicio de operación PTR Planta Mulpulmo, entre ECORILES y LACTEOS DEL SUR S.A. [Ver Anexo 5]</li> <li>• Informe técnico elaborado por la empresa a cargo de la operación de la PTR, que dará cuenta del funcionamiento y eficiencia del sistema del sistema mixto de tratamiento (biológico y anaeróbico), y evolución de calidad del efluente final.</li> </ul>	<p>0</p>	
<p>10</p> <p>Acción: Optimizar la operación del lombrifiltro de la PTR Planta Mulpulmo</p> <p>Mera: Optimizar la operación del lombrifiltro para lograr que efluente tratado de la Planta Mulpulmo de cumplimiento a los límites máximos permitidos para todos los parámetros</p>	<p>Inicio: 15/12/2017</p> <p>Término: 30/06/2018</p>	<p>100% de los aspersores reemplazados.</p> <p>100% del aserrín por chip de madera o viruta en las camas 1 y 2 de lombrifiltro reemplazados.</p> <p>100% de cama 2 de lombrices techada,</p>	<p>Reporte inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico situación actual de la PTR [Anexo 4]</li> <li>• Informe operacional PTR [Anexo 4]</li> <li>• Documentos de respaldo de adquisición de insumos, servicios y</li> </ul>	<p>0</p>	

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (Describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando	FECHA DE INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN (Fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (Datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (A informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente	COSTOS ESTIMADOS (En miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (Indicar la acción que se ejecutará -o su Identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA	establecidos en la Resolución de Monitoreo vigente (Res Ex-SMA 503/14) de la RCA 575/07.	Estas acciones permiten optimizar la operación del lombrifiltro, a fin de que se renueve: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entre el 70 y 90% de AyG,</li> <li>▪ Entre el 85 y el 98% de DBO5.</li> <li>▪ Entre el 80 y 90% del PT</li> <li>▪ Entre el 60 y 85% del SST</li> <li>▪ Entre el 30 y 50% del NT</li> </ul> Todos estos parámetros analizados respecto del promedio mensual del monitoreo interno del RIL de entrada y salida del lombrifiltros.	materiales para la optimización de la operación de PTR. [Anexo 11] <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros del monitoreo mensual del RIL a la entrada y salida del lombrifiltro respecto de los parámetros controlados por el programa de monitoreo.</li> <li>• Memoria técnica del lombrifiltro junto a su layout, que indica el número total de aspersores, capacidad en m3 de aserrín a utilizar por cada unidad e indicación de la superficie techada</li> <li>• Informe técnico de funcionamiento y optimización del lombrifiltro, respecto a la fase biológica y anaeróbica.</li> </ul>	0		
							<p>Recambio de aserrín por chip de madera o viruta en las camas de lombrices 1 y 2.</p> <p>Techado de cama 2 de lombrices para evitar la incorporación de aguas lluvia al lecho de lombrifiltro</p>					
11	Forma de implementación						Acción y meta	Inicio: 02/04/2018 Termino: 02/04/2018	100% del sistema adicional de cloración en la etapa terciaria ya habilitado. Registro diario de cloro residual en la cámara final de la PTR	Reporte inicial <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro gráfico de los sistemas de cloración.</li> <li>• Registro de control de cloro residual en la cámara final de la PTR.</li> </ul>		
		Se habilita un segundo clorador en la etapa terciaria, para asegurar la correcta desinfección del RIL luego de pasada la etapa secundaria del lombrifiltro. Se controla el cloro residual en la cámara final de la PTR para asegurar la desinfección en la etapa terciaria.										
2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN (Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa)												

	mayores detalles en anexos si es necesario)	estimada para las próximas a iniciarse)	cumplimiento de las acciones y metas definidas)			en caso de ocurrencia del impedimento)
	Acción y meta	Inicio: 02/04/2018	100% del procedimiento de control operativo habilitado, de manera que 0 M3 sean descargados al Estero Yutreco cuando se detecte cambios en la calidad del efluente que indiquen riesgo de superar límites establecidos en la RPM.	Reporte inicial	0	Impedimentos
	Acción: Habilitar procedimiento de control operativo para prevenir descargas fuera de norma.  Meta: Detectar cambios en la calidad del efluente que indiquen riesgo de sobrepasar los límites establecidos en la RPM cuando haya descarga sobre el Estero Yutreco.	La acción se ejecuta durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento incluso en la época que el efluente no sea descargado por estarse aplicando a riego..		<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimiento de control operativo de PTR [Anexo 12]</li> </ul>		No se consideran impedimentos para esta actividad
	Formas de implementación			Reporte de avance		Acción y plazo de aviso
12	Se habilita un registro diario de la concentración de DQO, pH y conductividad, como indicadores que permiten identificar cambios en la calidad del efluente tratado, permitiendo redirigir el efluente hacia el estanque de cabezera o al equalizador principal para su retratamiento, evitando su descarga en el cuerpo de agua receptor. [Ver Anexo 12]			<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de registros diarios de DQO, pH, conductividad y caudal descargado para el periodo a reportar.</li> <li>Copia de bitácora de incidentes del periodo a reportar.</li> <li>Informe de seguimiento de relación DBO/DQO para el periodo a informar.</li> </ul>		No aplica
	Acción y meta	Inicio: 02/04/2018	0 M3 sean descargados al Estero Yutreco cuando se detecte cambios en la calidad del efluente que indiquen riesgo de superar límites establecidos en la RPM.	Reporte inicial	0	Impedimentos
	Acción: No descargar el efluente generado por PTR en el cuerpo de agua receptor cuando se detecte cambios en los indicadores de calidad del efluente (DQO, pH y conductividad),  Meta: Evitar descarga de aguas contaminadas hacia el cuerpo de agua receptor y medioambiente	La acción se ejecuta durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro fotográfico de la habilitación de sistema de recirculación del ril. [Anexo 13]</li> </ul>		Sobrepasar la capacidad disponible para la recirculación del RIL ante invariabilidad de los indicadores de calidad del efluente, en cuyo caso se paralizarán las acciones que potencialmente generen residuos industriales líquidos tratados en el PTR.
	Forma de implementación			Reporte de avance		Acción y plazo de aviso
13	Se habilita una línea hidráulica que permite el rebombeo inmediato del ril desde la cámara final de bombeo			<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de operación retratamiento de riles para el periodo.</li> <li>Registro para el periodo a informar, de las descargas diarias de RIL desde la PTR hacia el Estero Yutreco</li> </ul>		No aplica

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (Describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO EJECUCION (A partir de la notificación de la aprobación del programa)	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 (Se debe Indicar la acción que se ejecutará, o el identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
				Reporte Final <ul style="list-style-type: none"> <li>Informe consolidado de operación de retratamiento de riles.</li> <li>Informe consolidado de los registros diarios de descargas de riles desde la PTR al Estero Yutreco.</li> <li>Informe con el registro consolidado de los datos del caudalmetro con las descargas diarias de la PTR hacia el estero Yutreco.</li> </ul>			
14	<p>hasta el estancque de cabecera de la PTR para volver a tratar el ril.</p> <p>La recirculación del RIL se efectuará inmediatamente y el mismo día en que se obtuvieron los resultados del monitoreo diario y se mantendrá hasta que los monitoreos internos arrojen indicadores de calidad adecuados que permitan continuar la descarga.</p> <p>Además, se contratará con un volumen de 1.700 m3 de la capacidad del almacenamiento, evitando la disposición de ril sin el adecuado tratamiento.</p>	<p>Inicio: 02/04/2018</p> <p>La acción se ejecuta durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento.</p>	<p>Ejecución del 100% de las actividades de mantención de acuerdo a la periodicidad indicada en el PDC.</p>	Reporte inicial	Reporte de avance	0	<p>Impedimentos</p> <p>No se consideraran impedimentos para esta actividad</p> <p>Acción y plazo de aviso</p> <p>No aplica</p>
				<p>Programa de mantención periódica del sistema de tratamiento de riles [Anexo 12]</p>			
2.3. ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR (Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa)							
<p>Forma de implementación</p> <p>Se establecerá programa de mantención periódica sobre los procesos unitarios que conforman el sistema de tratamiento de riles, que será ejecutado por el responsable de la operación de la PTR.</p>							

	<p>Acción y meta</p>	<p>Inicio:</p> <p>Mensualmente, en semana distinta a la toma de muestra de autocontrol de la RPM, durante la vigencia del PDC</p>	<p>El 100% de los autocontroles arrojan cumplimiento de los límites máximos establecidos en la RPM.</p>	<p>Reportes de avance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La totalidad de los resultados disponibles para el periodo a informar, de los muestreos de calidad del efluente realizados (autocontroles o muestreos adicionales), emitidos por el laboratorio ETFA, incluidos DQO.</li> <li>• Informe de avance con análisis gráfico del cumplimiento de los límites máximos de parámetros en la descarga, para el periodo informado.</li> <li>• Se acompaña solicitud a la SMA para nuevo Programa de Monitoreo (Anexo 17).</li> </ul> <p>Reporte final</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Totalidad de los resultados disponibles de calidad del efluente (autocontroles o muestreos adicionales), emitidos por el laboratorio ETFA, incluido DQO.</li> <li>• Informe con análisis gráfico de cumplimiento de límites máximos para la descarga.</li> </ul>	<p>2.300</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No se consideran impedimentos para esta actividad</p> <p>Acción y plazo de aviso</p> <p>No aplica</p>
<p>15</p>	<p>Forma de implementación</p> <p>Se realizará un segundo muestreo mensual, adicional al establecido en la RPM vigente para validar monitoreo interno, a fin de comprobar la eficiencia en la operación de la PTR, y verificar el cumplimiento de los límites máximos establecidos en la RCA 575/07 y RPM vigente.</p> <p>El monitoreo adicional considerara el monitoreo del parámetro DQO a fin de validar los resultados del monitoreo diario a ejecutarse en virtud de la Acción N°11.</p>			<p>Reportes de avance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de la contingencia para el periodo.</li> <li>• Los resultados disponibles de calidad del efluente (autocontroles o muestreos adicionales), emitidos por control interno y/o laboratorio ETFA, realizados para establecer la condición del RIL en periodos de recirculación.</li> </ul>	<p>0</p>	<p>Impedimentos</p> <p>Sobrepasar la capacidad disponible para la recirculación del RIL ante invariabilidad de los indicadores de calidad del efluente. En dicho caso, se paralizarán las actividades que generen residuos industriales líquidos tratados en la PTR.</p> <p>Acción y plazo de aviso</p>
<p>16</p>	<p>Acción y meta</p> <p>Acción: Recirculación del RIL generado por la PTR para su retratamiento, si se obtiene el exceso de más del 100% de un parámetro respecto del límite máximo establecido en la RPM, o 2 o más parámetros con exceso de límite máximo establecido en la RPM, hasta verificar el cumplimiento de los</p>	<p>Inmediata</p> <p>Luego de identificado el impedimento, y hasta que se obtengan registros que indiquen que el RIL a descargar cumplirá con los límites máximos establecidos en la</p>	<p>100% de la descarga al Estero Yutreco bajo los límites máximos establecidos en la RPM.</p> <p>[Nota: Se entenderá que excede del límite máximo permitido lo señalado en el punto 6.4.2 del D590/00, es decir, si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el</p>			

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 EJECUCION (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 y meta	12	Inmediatamente al detectar que excede de la capacidad de recirculación del RIL	Detención de procesos que generen riles, en el evento que se supere la capacidad máxima de recirculación.	Reporte avance Informe que de cuenta de la paralización de los procesos generadores de riles.	0
17	Acción: Detener el ingreso de RIL hacia la PTR Planta Mulpulmo. Meta: Evitar descarga de aguas contaminadas hacia el cuerpo de agua receptor y medioambiente					
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)						
	<p>Limites máximos establecidos en la RCA 575/07 y RPM vigente.</p> <p>Meta: Evitar descarga del efluente con carga contaminante sobre el límite máximo establecido en la RPM, hacia el cuerpo de agua receptor y medioambiente</p>	RCA 575/07 y RPPM vigente.	Límite máximo establecido en las referidas tablas de la norma de emisión identificada en la RPPM.	<p>Reporte final</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informe consolidado de contingencias por retratamiento de riles.</li> </ul>		No aplica
	<p>Forma de implementación</p> <p>Se activará la línea hidráulica existente para desviar el RIL desde la cámara final de bombeo hacia la piscina de emergencia de 1,400 m<sup>3</sup>, y luego a la cabecera de la PTR.</p> <p>La recirculación del RIL será inmediata al conocer los resultados de la ETFA, y se mantendrá hasta haber efectuado una revisión y diagnóstico del funcionamiento de todas las unidades del sistema de tratamiento del RL y obtener los resultado de revisión de indicadores internos de calidad del efluente que permita validar continuar la descarga.</p> <p>Inmediatamente de comenzada nuevamente la descarga, se solicitará un nuevo monitoreo efectuado por una ETFA, que acredite el cumplimiento de los límites máximos permitidos, de conformidad al punto 6.4.2 del D.S. N°90/00-.</p>					

<p>Forma de implementación</p>	<p>Detener aquellos procesos de la Planta Mulpulmo sobre aquellas procesos que generen efluentes destinados a la PTR</p>				<p>Reporte final</p>		
--------------------------------	--	--	--	--	----------------------	--	--

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS						
IDENTIFICADOR DEL HECHO		3				
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISSIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN		El establecimiento industrial no reportó información asociada a los remuestreos para los periodos y parámetros señalados en la Tabla 4 de la Res Ex 1/ROL D-087-2017.				
NORMATIVA PERTINENTE		RCA 575/07, considerando 3.6.1 y 4.1.3; D590/00 MINSEGPRES, considerando 6.2 y 6.4.1; Res Ex SMA 503/14 resuelvo 1.1, 14, y 1.8				
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN		No ejecutar los remuestreos para los periodos y parámetros señalados en la Tabla 4 de la Res Ex N° 1/ROL D-087-2017, causó que no fuese posible realizar seguimiento de la RPM vigente.				
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS						
2.1 ACCIONES EJECUTADAS (Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó)						
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 \$)	
18	<p>Acción y Meta</p> <p>Acción: Designar un responsable oficial y uno suplente, para revisar la información que se ha de reportar en el sistema RETC Fiscalización de Riles en forma mensual.</p> <p>Meta: Lograr que en los futuros reportes no se generen incumplimientos respecto a las resoluciones de monitoreo y que por lo tanto se cumpla a un 100%, en caso de que exista la necesidad de generar un remuestreo.</p> <p>Formas de implementación</p> <p>La acción se implementará mediante la designación de responsables en una reunión interna de MULLPULMO.</p>	<p>Inicio: 15/12/2017</p> <p>Término: 04/01/2018</p>	<p>Acta de acuerdo de designación de partes para la revisión y reporte de resultados de programa de monitoreo de la Planta Mulpulmo.</p>	Reporte inicial	0	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Acta interna de PLANTA MULLPULMO en la que consten los nombres y firmas de las personas que han sido designadas por la organización para realizar la revisión de los parámetros a cargar al sistema.</li> </ul> <p>[Ver Anexo 1]</p>		
19	Acción y meta			Reporte inicial	0	



<p><b>Acción:</b> Elaboración de un Procedimiento Operacional Estandarizado (POE) para la revisión y reporte de los resultados programa de monitoreo de Riles, que contenga todas las acciones de reporte (frecuencia y parámetros), plazos asociados, y las acciones que se deben gatillar en caso de exceso de algún parámetro.</p> <p><b>Meta:</b> Lograr que se reporten todos los parámetros en la cantidad y frecuencia establecida por Resolución de Programa de Monitoreo</p>	<p><b>Inicio:</b> 15/12/2017</p> <p><b>Término:</b> 05/01/2018</p>	<p>El 100% del personal responsable de las obligaciones ambientales de la Planta Mulpulmo y personal responsable del reporte de los resultados de los monitoreos mensuales ha recibido el POE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo preliminar de POE para la revisión y reporte de resultados del Programa de monitoreo de Riles Planta Mulpulmo, V02. [Ver Anexo 2]</li> <li>• Acta de entrega y recepción de POE V02, de la nómina del personal que ha recibido el POE V02. [Ver Anexo 15]</li> </ul>		
<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Se elaborará un procedimiento operacional estandarizado el que será socializado con los responsables de la operación de la planta de tratamiento del RIL, y los encargados del RETC y su supervisión.</p>	<p><b>Acción y meta</b></p> <p><b>Acción:</b> Capacitar al personal responsable, respecto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DS 90/00 MINSEGPRES,</li> <li>• Resolución de Programa de Monitoreo aprobado para la Planta de Tratamiento de Riles Mulpulmo,</li> <li>• Procedimiento Operacional estandarizado (POE),</li> <li>• Obligaciones ambientales con tenidas en la RCA 575/07.</li> </ul> <p><b>Meta:</b> Lograr la capacitación en la materia establecida en el párrafo anterior, al personal responsable de las obligaciones ambientales de la Planta Mulpulmo y personal que ingresa los resultados del monitoreo mensual para que estos sean realizados en conformidad a lo autorizado.</p>	<p><b>Inicio:</b> 15/01/2018</p> <p><b>Término:</b> 30/04/2018</p> <p>El 100% del personal responsable de las obligaciones ambientales de la Planta Mulpulmo y personal responsable del reporte de los resultados de los monitoreos mensuales ha sido capacitado.</p>	<p><b>Reporte inicial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nómina del personal responsable de las obligaciones ambientales de la Planta Mulpulmo y personal responsable del reporte de los resultados de los monitoreos mensuales, indicando labores a desempeñar por cada uno.</li> <li>• Registro de contenido de capacitación.</li> <li>• Registro de asistencia a la capacitación.</li> <li>• Registro fotográfico.</li> </ul>	<p>2.000</p>	
<p><b>Forma de implementación</b></p>					

	Se contratará a una consultora ambiental para que realice la capacitación al personal a cargo de los monitoreos vigentes, alcances del DS 90/00 MINSEGPRES, Programa de Monitoreo, POE, RCA 575/07 y RETC.						
--	--	--	--	--	--	--	--

**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	FECHA DE INICIO DEL PLAZO EJECUCION	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(Describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(Fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	(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 la acción que se ejecutará -o su Identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)

**2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR (Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa)**

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO EJECUCION	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(Describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(A partir de la notificación de la aprobación del programa)	(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 \$)	(Se debe Indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
21	Acción y meta  Acción: Realizar y reportar la totalidad de los remuestros en caso de ser necesarios.  Meta: Cumplir con lo establecido en la Resolución del Programa de Monitoreo de Riles y el DS 90/00.  Forma de implementación	A contar de la aprobación del presente programa de cumplimiento	100% de remuestros realizados e informados al sistema RTEC, en caso que exceda alguno de los parámetros establecidos en la RPM.	Reportes de avance  • Certificados de ingreso de remuestro (en caso de ser necesario) al sistema RETC del periodo entre los reportes de avance  Reporte final	0	Impedimentos  No se consideraran impedimentos para esta actividad  Acción y plazo de aviso  No aplica

**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 EJECUCION (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 y meta				Reporte de avance	
	Acción y plazo de aviso				Reporte final	

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS					
IDENTIFICADOR DEL HECHO	4				
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	El titular no reportó el seguimiento ambiental al cuerpo receptor comprometido en el considerando 6° RCA 575/07				
NORMATIVA PERTINENTE	RCA 575/07, considerandos 6 y 7, compromiso ambiental Adenda 1, considerando 5 (compromisos voluntarios).				
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	La falta de la información disponible por la no ejecución del seguimiento ambiental al estero Yutreco, no permitió detectar tempranamente la afectación a la calidad de las aguas del estero, toda vez que, de acuerdo con los resultados obtenidos de los muestreos realizados al estero, evidenció una baja en la concentración de oxígeno disuelto luego de la descarga del canal artificial (estero Mulpulmo).				
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS					
2.1 ACCIONES EJECUTADAS (Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó)					
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (Describir los aspectos 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, el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (A informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (En miles de \$)
22	Acción y Meta	Inicio: 17/01/2018 Término: 30/05/2018 La acción es prolongable si se mantiene la condición de déficit hídrico, hasta su superávit hídrico de acuerdo con lo establecido en la RCA 96/16 RIEGO DE RILES PLANTA MULLPULMO.	Descarga de 0 M3 al Canal Mulpulmo. Descarga de 0 M3 al Estero Yutreco desde el 17 de enero de 2018 hasta el cumplimiento de las condiciones señaladas en el punto 4.3.4 de la RCA 96/16, respecto de la estacionalidad de la aplicación del riego del RIL.	Reporte inicial	15.000
	Formas de implementación	Se clausurará el punto de descarga del efluente de la PTR, y el ril tratado por la planta de riles es dispuesto en riego mientras se registren periodos de déficit hídrico, evitando descargas sobre cuerpos de agua en periodos de bajo caudal del cuerpo receptor.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro fotográfico del cierre del punto de descarga del ril de la PTR Planta Mulpulmo.</li> <li>Copia de la RCA 96/16 que autoriza disposición de riles en riego durante periodos de déficit hídrico.</li> <li>Certificado RFTC de notificación de no descarga.</li> <li>Certificado de Sistema RCA que indica inicio operación RCA 96/16. [Ver Anexo 14]</li> <li>Registro de medición de caudal descargado al Estero Yutreco en periodo de riego del RIL conforme a la RCA 96/16.</li> </ul>	
23	Acción y Meta			Reporte inicial	2.000

<p><b>Acción:</b> Realizar el Monitoreo de seguimiento de calidad de aguas sobre el Estero Yutreco.</p> <p><b>Meta:</b> Determinar el cumplimiento de compromisos ambientales establecidos en RCA 575/07</p>	<p><b>Inicio:</b> 01/01/2018</p> <p><b>Término:</b> 30/01/2018</p>	<p>100% de la ejecución del seguimiento ambiental comprometido en la RCA 575/07.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de inicio de seguimiento ambiental.</li> <li>Informe de terreno ETFA.</li> <li>Registro fotográfico aguas arriba/debajo de Estero Yutreco. [Ver Anexo 7]</li> </ul>		
<p><b>Formas de implementación</b></p> <p>El monitoreo y análisis se efectuó por ETFA en puntos identificados en la RCA 575/07.</p> <p>Registro de toma de muestras para OD &gt; 5 mg/l, pH 6 a 9, CaCO<sub>2</sub> &lt; 20 mg/l, T° &lt; +3°, turbiedad &lt; 30 un sobre valor natural, sólidos sedimentables = valor natural (NCh1.333/78 Calidad aguas vida acuática) 100m aguas arriba y 100m aguas debajo de la descarga del canal artificial en el Estero Yutreco</p> <p>Registro fotográfico 100m aguas arriba y 100m aguas debajo de la descarga del canal artificial en el Estero Yutreco</p>	<p><b>Acción y meta</b></p> <p><b>Acción:</b> Capacitar al personal responsable, respecto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DS 90/00 MINSEGPRES,</li> <li>Resolución de Programa de Monitoreo aprobado para la Planta de Tratamiento de Riles Mulpulmo,</li> <li>Procedimiento Operacional estandarizado (POE),</li> <li>Obligaciones ambientales con tenidas en la RCA 575/07.</li> </ul> <p><b>Meta:</b> Lograr la capacitación en la materia establecida en el párrafo anterior, al personal responsable de las obligaciones ambientales de la Planta Mulpulmo y personal que ingresa los resultados del monitoreo mensual para que estos sean realizados en conformidad a lo autorizado.</p>	<p><b>Inicio:</b> 15/01/2018</p> <p><b>Término:</b> 30/04/2018</p> <p>El 100% del personal responsable de las obligaciones ambientales de la Planta Mulpulmo y personal responsable del reporte de los resultados de los monitoreos mensuales ha sido capacitado.</p>	<p><b>Reporte inicial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nómina del personal responsable de las obligaciones ambientales de la Planta Mulpulmo y personal responsable del reporte de los resultados de los monitoreos mensuales, indicando labores a desempeñar por cada uno.</li> <li>Registro de contenido de capacitación.</li> <li>Registro de asistencia a la capacitación.</li> <li>Registro fotográfico.</li> </ul>	<p>2.000</p>	
<p>24 (ex 25)</p>	<p><b>Forma de implementación</b></p>				

<p>Se contratará a una consultora ambiental para que realice la capacitación al personal a cargo de los monitoreos vigentes, alcances del DS 90/00 MINSEGPRES, Programa de Monitoreo, POE, RCA 575/07 y RETC.</p>						
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 DEL PLAZO EJECUCION (Fecha precisa de inicio y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	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 la acción que se ejecutará -o su Identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
	<p>Acción y Meta</p> <p>Acción: Realizar el seguimiento de calidad de aguas sobre el Estero Yutreco en el punto de descarga señalado en la Res Ex SEA 610/15 (nuevo punto de descarga PTR Planta Mulpulmo).</p> <p>Meta: Dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en las RCA 575/07</p>	<p>Inicio: 04/01/2018</p> <p>Término: Mensualmente durante la vigencia del PDC</p>	<p>100% de la ejecución del seguimiento ambiental comprometido en la RCA 575/07.</p>	<p>Reporte inicial</p> <p>No aplica</p> <p>Reporte de avance</p> <p>• Informes de resultados del monitoreo de calidad de aguas sobre el estero Yutreco bajo NCh1.333/78 Mod84.</p>	<p>4.000</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No se consideraran impedimentos para esta actividad</p> <p>Acción y plazo de aviso</p> <p>No aplica</p>
<p>25 (ex 22)</p>	<p>El monitoreo se efectuará mediante la contratación de un laboratorio de análisis de agua (ETFA), para que tome las muestras y realice los análisis. La toma de muestras será efectuada el mismo día en que se monitoreará por autocontrol la calidad del efluente descargado por la planta de tratamiento.</p> <p>Registro de toma de muestras para OD &gt; 5 mg/l, pH 6 a 9, CaCO2 &lt; 20 mg/l, T° &lt; +3°, turbiedad &lt; 30 un sobre valor natural, sólidos sedimentables = valor natural (NCh1.333/78 Calidad aguas vida acuática), 100m aguas arriba (5.509.165N y 675.284E) y 100m aguas debajo (5.509.242N y 675.116E) del punto de descarga en el Estero</p>			<p>Reporte final</p> <p>• Informe de seguimiento ambiental según Res Ex 223/15 SMA, para calidad de aguas vida acuática sobre el Estero Yutreco, los que además serán reportados al sistema de seguimiento ambiental.</p>		

	Yutreco, identificado en la Res Ex SEA N° 610 del 06 de noviembre de 2015. [Coordenadas UTM (m) WGS84 Huso 18]						
	<p><b>Acción y Meta</b></p> <p><b>Acción:</b> Seguimiento de la condición de la calidad de aguas del Estero Yutreco en el punto de descarga del canal artificial Estero Mulpulmo.</p> <p><b>Meta:</b> Establecer si la no descarga del efluente de la PTR en el Estero Mulpulmo tiene un efecto positivo sobre la calidad de aguas del Estero Yutreco.</p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <p>El monitoreo se efectuará mediante la contratación de un laboratorio de análisis de agua (ETFA), para que tome las muestras y realice los análisis. La toma de muestras será efectuada el mismo día en que se monitoreará por autocontrol la calidad del efluente descargado por la planta de tratamiento.</p> <p>Registro de toma de muestras para OD &gt; 5 mg/l, pH 6 a 9, CaCO2 &lt; 20 mg/l, T° &lt; +3°, turbiedad &lt; 30 un sobre valor natural, sólidos sedimentables = valor natural (NCh1.333/78 Calidad aguas vida acuática), 100m aguas arriba (5.509.321N y 673.014E) y 100m aguas debajo (5.509.149N y 672.450E) del punto de descarga del canal artificial en el Estero Yutreco (5.509.146N y 672.864E). [Coordenadas UTM (m) WGS84 Huso 18]</p>	<p><b>Inicio:</b> 04/01/2018</p> <p><b>Término:</b> Mensualmente durante la vigencia del PDC</p>	<p><b>Ejecución de 1 monitoreo mensual a la calidad de las aguas del Estero Yutreco.</b></p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>No aplica</p> <p><b>Reporte de avance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de resultados del monitoreo de calidad de aguas sobre el estero Yutreco bajo NCh1.333/78 Mod84.</li> </ul> <p><b>Reporte final</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de seguimiento de la calidad de aguas vida acuática sobre el Estero Yutreco para el punto de descarga del Estero Mulpulmo</li> </ul>	4.000	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No se consideraran impedimentos para esta actividad</p> <p>Acción y plazo de aviso</p> <p>No aplica</p>	
<p><b>2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR (Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa)</b></p>							
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (Describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de	PLAZO EJECUCION (A partir de la notificación de la	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (A informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (Se debe Indicar la acción que se ejecutará, o el identificador de la	

	implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	aprobación del programa)	(Datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	Reporte de avance	0	acción en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
27 (ex 24)	Acción y Meta	La acción se ejecuta durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento	Registro del aviso previo a la SMA, de la fecha contemplada para la toma de muestras de los seguimientos ambientales señalados en el PDC.	Reporte de avance	0	Impedimentos
	Acción: Notificar la fecha de realización de tomas de muestras del seguimiento ambiental establecido en las RCA 575/07			<ul style="list-style-type: none"> <li>Copia de correo electrónico de aviso de toma de muestras</li> </ul>		No se consideraran impedimentos para esta actividad
	Meta: Informar a la SMA con 5 días hábiles previos a la realización de las tomas de muestras.			Reporte final		Acción y plazo de aviso
	Forma de implementación			<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe con registro de fechas de correo de aviso de toma de muestras y fecha de muestreos para cada seguimiento ambiental realizado.</li> </ul>		No aplica
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 EJECUCION (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 y Meta	
N/A	Forma de implementación				Reporte de avance	
					Reporte Final	



1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS					
IDENTIFICADOR DEL HECHO		5			
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISSIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Incumplimiento al requerimiento de información formulado mediante Resolución Exenta DSC N° 1379, de 17 de noviembre de 2017.				
NORMATIVA PERTINENTE	Res Ex DCS N° 1379/17, que requiere información que indica e instruye forma y el modo de presentación de los antecedentes solicitados a Lácreos del Sur S.A.				
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	No dar respuesta a la Res Ex 1379/17 de la SMA constituyó una omisión de una medida obligatoria, dificultando obtener información oportuna para establecer la condición de las aguas del cuerpo receptor, lo que no permitió detectar tempranamente la afectación a la calidad de las aguas del estero. Esto generó efectos negativos respecto a la eficacia del sistema jurídico de protección ambiental, asociado al retraso de la autoridad en conocer hechos relativos a la información requerida.				
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS					
2.1 ACCIONES EJECUTADAS (Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó)					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (Describir los aspectos 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 el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (A informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (En miles de \$)
28	Acción y Meta	Inicio: 15/12/2017 Termino: 04/01/2018	Acta de acuerdo de designación de partes para la revisión y reporte de la gestión ambiental de la Planta Mulpulmo, firmada las personas designadas.	Reporte inicial  • Acta interna de PLANTA Mulpulmo en la que consten los nombres y firmas de las personas que han sido designadas por la organización para la gestión ambiental de la empresa. [Ver Anexo 1]	0
	Formas de implementación	Atender en oportunidad y calidad los requerimientos de la autoridad ambiental mediante la designación de responsables de la gestión ambiental de la Planta Mulpulmo, identificados mediante un acta interna que consten los nombres y firmas de las personas designadas.			

	<p>Acción y Meta</p>	<p>Inicio: 15/12/2017</p> <p>Termino: Presentación del Programa de cumplimiento refundido</p>	<p>Informes de laboratorio obtenidos por el análisis del efluente para los periodos señalados, de acuerdo con los parámetros establecidos en RPM.</p>	<p>Reporte inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo de informes de laboratorio para el periodo comprendido entre octubre y diciembre 2015, y enero 2017 a febrero 2018. [Anexo 11]</li> </ul>	<p>0</p>	
<p>29</p>	<p>Acción y Meta</p> <p>Se adjuntan informes de ensayo de laboratorio de los autocontroles junto con el PDC refundido.</p>			<p>Reporte inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo de informes de laboratorio por remuestros del periodo comprendido entre enero y diciembre 2016. [Anexo 11]</li> </ul>	<p>0</p>	
<p>30</p>	<p>Acción y Meta</p> <p>Acción: Informar a la SMA respecto a todos los informes de ensayo de laboratorio correspondiente a los remuestros realizados entre enero y diciembre de 2016, de conformidad al punto 6.4.1 del DS 90/00.</p> <p>Meta: Entregar la información requerida en Res Ex DSC 1379/17, resuelvo I letra b), para los informes de ensayo de laboratorio para el periodo señalado.</p>	<p>Inicio: 15/12/2017</p> <p>Termino: Presentación del Programa de cumplimiento refundido</p>	<p>Informes de laboratorio obtenidos por el análisis del remuestros de efluente entre los meses enero y diciembre del año 2016.</p>	<p>Formas de implementación</p> <p>Se adjuntan informes de ensayo de laboratorio junto con el PDC refundido.</p>		

				0	
<p style="text-align: center;"><b>Acción y Meta</b></p> <p><b>Acción:</b> Informar a la SMA respecto de los informes de seguimiento ambiental realizado sobre el cuerpo receptor, establecido en el considerando 6 de la RCA 575/07, adjuntando los informes de ensayo que respalden los monitoreos realizados.</p> <p><b>Meta:</b> Entregar la información requerida en Res Ex DSC 1379/17, resuelvo I letra c), para los informes de ensayo que respalden la ejecución del monitoreo ambiental a la fecha.</p> <p style="text-align: center;"><b>Formas de implementación</b></p> <p>Se adjuntan informes de ensayo de laboratorio del seguimiento ambiental junto con el PDC refundido.</p>	<p><b>Inicio:</b> 15/12/2017</p> <p><b>Termino:</b> Presentación del Programa de cumplimiento refundido</p>	<p>Informes de laboratorio obtenidos por el análisis del monitoreo del seguimiento ambiental del Estero Yurreco para los parámetros indicados en la NCh1.333/78 Mod 84 para calidad de agua vida acuática.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Reporte inicial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo de informes de laboratorio por seguimiento ambiental realizados a la fecha, con los informes de ensayo que respalden los monitoreos. [Anexo 11]</li> </ul>	0	
<p style="text-align: center;"><b>Acción y Meta</b></p> <p><b>Acción:</b> Informar a la SMA mediante medios fehacientes y comprobables los registros de la mantención periódica que se hubiere realizado a las unidades y estructuras del Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos, entre octubre de 2014 a la fecha, así como la disposición final del humus removido.</p> <p><b>Meta:</b> Entregar la información requerida en Res Ex DSC 1379/17 resuelvo I letra d), respecto de la mantención periódica de la PTR.</p> <p style="text-align: center;"><b>Formas de implementación</b></p> <p>Se adjuntan documentos tributarios que acreditan la ejecución de mantenciones a la PTR</p>	<p><b>Inicio:</b> 15/12/2017</p> <p><b>Termino:</b> Presentación del Programa de cumplimiento refundido</p>	<p>Documentos tributarios (guías de despacho y facturas) asociados a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Recambio viruta y aserrín en camas de lombrifiltros.</li> <li>b) Adquisición de equipos.</li> <li>c) Contratación de servicios.</li> <li>d) Adquisición de materiales utilizados en la mantención de la PTR.</li> </ol> <p>El vermicompost retirado de las camas de los lombrifiltros se encuentra almacenado al interior de la PTR, aun no siendo derivado a disposición final.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Reporte inicial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo de documentos tributarios que respaldan las mantenciones realizadas en la PTR a la fecha. [Anexo 11]</li> </ul>	0	
32					

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN (Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa)						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO DEL PLAZO EJECUCION	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(Describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(Fecha de inicio para acciones ya iniciadas y fecha para las próximas)	(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 de Avance y Reporte Final respectivamente)	(En miles de \$)	(Indicar la acción que se ejecutará -o su Identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia)
N/A	Acción y Meta				Reporte de avance	
	-					
	Forma de implementación				Reporte Final	
2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR (Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa)						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO EJECUCION	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(Describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(A partir de la notificación de la aprobación del programa)	(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 la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia)
33	Acción y Meta	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PDC.	Registro de la plataforma SPDC respecto del ingreso de los reportes asociados al periodo a informar del PDC aprobado	Reporte de avance		Los problemas exclusivamente técnicos que pudieren 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
	Meta: Facilitar el seguimiento de la ejecución del PDC			No aplica		
	Forma de implementación	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			Reporte final	Acción y plazo de aviso
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Copia de los certificados emitidos por la SPDC luego de ingresados los reportes asociados a todos los periodos a informar.</li> </ul>		Se dará el 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,

	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.				remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.	
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 EJECUCION (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)	COSTOS ESTIMADOS (En miles de \$)
	Acción y Meta  Acción: Ingreso de reportes y medios de verificación de la ejecución de las acciones comprendidas en el PDC a través de la oficina de partes de la SMA  Meta: Acreditar el cumplimiento del reporte asociado al PDC aprobado.  Forma de implementación	31	Los reportes serán remitidos a la SMA en los primeros 5 días hábiles desde el aviso a la SMA de la imposibilidad de informar vía SPDC.	Carta conductora del ingreso por oficina de partes de los informes y medios de verificación a reportar, con su respectivo timbre de la recepción.	Reporte de avance  • Copia de la recepción en oficina de partes del ingreso físico a la SMA	0
34	Se ingresará a la oficina de partes de la SMA Puerto Montt, los informes y medios de verificación asociado al periodo a reportar, tanto en formato físico como su respaldo digital.			Reporte Final  • Copias de los documentos de la recepción en oficina de partes del ingreso físico a la SMA		

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)		Días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa	
		<b>Acción y meta por reportar</b>	
ACCIONES POR REPORTAR (N° Identificador y acción)	10		
	N° Identificador		
	1 - 15 - 28	Acta interna de acuerdo de designación de partes para revisión y reporte RPM Planta Mulpulmo	
	2 - 18	POE preliminar para la revisión y reporte de resultados RPM Planta Mulpulmo	
	2 - 18	Nómina de personal, acta de entrega y recepción de POE.	
	3 - 7 - 8 - 27	Certificados RETC e informes laboratorio para análisis autocontrol	
	5	Reporte parámetros conforme laboratorio ETFA, cumplimiento Resolución programa monitoreo Riles, y D.S. 90.	
	4 - 19 -20- 24	Registro de contenido de capacitación DS90/00, RPM, POE, RCA 575/07, asistencia y registro fotográfico	
	4 - 19 - 21 - 24	Nómina del personal responsable de obligaciones ambientales y reporte de resultados de monitoreos mensuales	
	6 - 22	Registro fotográfico de no descarga RIL	
	6 - 22	Copia RCA 96/16 que autoriza disposición del RIL en riego y certificado Sistema RCA de inicio operación riego	
	6 - 22	Certificado RETC de notificación de no descarga	
	6 - 22	Registro de medición de caudal descargado a Estero Yutreco en periodo de riego de efluente conforme RCA 96/17	
	7 - 8 - 9 - 10	Informe operacional de PTR Planta Mulpulmo	
9	Acuerdo de servicio ECORILES		
10	Registro fotográfico condición PTR		
10 - 32	Respaldo de equipos, servicios e insumos asociados a mantenimiento PTR (Res SMA DSC 1379/17)		
10	Registro de monitoreo mensual del RIL a la entrada y salida del lombrifiltro para parámetros de la RPM		
10	Memoria técnica e informe técnico de funcionamiento y optimización del lombrifiltro.		
11	Instalar nuevo sistema de cloración PTR		
12	Procedimiento de control operativo PTR		
13	Registro fotográfico de la habilitación sistema de recirculación del ril		
14	Programa de mantenimiento periódica del sistema de tratamiento del ril		
16 - 17	Reporte contingencia por superación de norma de emisión conforme monitoreo ETFA y eventual paralización procesos generador de riles, por superación de capacidad de almacenamiento.		
23 - 25 - 26	Informe terreno ETFA para monitoreo NCh1.333/78 vida acuática en Estero Yutreco		
23	Registro fotográfico aguas arriba/debajo de la descarga en Estero Yutreco		
23	Informe de inicio seguimiento ambiental		
29	Informes de ensayo de laboratorio para el periodo comprendido entre octubre 2014 y diciembre 2015 y enero 2017 a la fecha		

	30	Informes de ensayo de laboratorio por remuestreos efectuados entre enero y diciembre de 2016
	31	Archivo de informes de laboratorio por seguimiento ambiental realizados a la fecha
	33 - 34	Informe SMA reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución acción sen el PdC mediante medios digitales.

3.2. REPORTES DE AVANCE: Reporte de acciones en ejecución y por ejecutar. Tantos reportes como se requieran de acuerdo con las características de las acciones reportadas y su duración

	Bimensual		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en los primeros 5 días hábiles desde concluido el periodo de reporte correspondiente.
	Mensual		
	Bimestral	X	
	Trimestral		
	Otro		
PERIODICIDAD DEL REPORTE (indicar con una cruz)	5 - 6 - 14	Certificados de ingreso de parámetros RPM Planta Riles e informes laboratorio ETFA para el periodo	
	10	Informe comparado de calidad del efluente PTRR	
	11	Informe de registros diarios de DQO, PH y conductividad del ril tratado	
	11	Copia de bitácora de incidentes por detección de cambios en la calidad del efluente	
	11	Informe de seguimiento de correlación DBO/DQO para el periodo	
	12	Informe de operación de retratamiento de riles para el periodo	
	12	Registro de descargas diarias del RIL hacia Estero Yureco	
	13	Informe del estado general del sistema de tratamiento de riles y registro de manteniones efectuadas durante el periodo	
	14 - 15	Resultados de controles internos de muestreos de calidad del efluente	
	14	Análisis gráfico del cumplimiento de los límites máximos de parámetros en la descarga PTRR para el periodo	
15	Informe de contingencias en PTRR para el periodo		
19	Certificados de ingreso de remuestreos de parámetros RPM Planta Riles e informes laboratorio ETFA para el periodo		
24	Informe de resultados de monitoreo de calidad de aguas punto de descarga del RIL según NCh1.333/78		
23	Informe de resultados de monitoreo de calidad de aguas descarga Estero Mulpulmo en Estero Yureco según NCh1.333/78		
25	Copia de correos electrónicos informando fechas de muestreos.		



3.3. REPORTE FINAL: Reporte único al finalizar la ejecución del programa

PLAZO DEL REPORTE (En días hábiles)	N° Identificador	Acción y meta por reportar
	5	Totalidad de certificados de ingreso de reportes RETC de RPM Planta Mulpulmo y gráficos de cumplimiento
	8	Registro consolidado del monitoreo mensual del RIL a la entrada/salida del DAF
	9	Informe técnico del funcionamiento y eficiencia del sistema de tratamiento de riles y evolución de calidad de efluente.
	10	Registro consolidado del monitoreo mensual del RIL a la entrada/salida del lombrifiltro
	11	Informe consolidado de registros de control e incidentes diarios del control operativo de la PTR
	11	Informe consolidado de correlación DBO/DQO
	12	Informe de operación del retratamiento de ril
	12	Informe consolidado de registros diarios de descarga del RIL a Estero Yurreco
	13	Informe consolidado de operación y mantenimientos del sistema de tratamiento del RIL
	14	Totalidad de certificados emitidos por laboratorio ETFA
	14	Informe consolidado con análisis gráfico de calidad del efluente Planta Mulpulmo
	15	Informe consolidado de contingencias por retratamiento del RIL
	19	Totalidad de los certificados de ingreso al sistema RETC que hayan sido emitidos por remuestreo
	23	Informe de seguimiento ambiental según Res Ex 223/15 SMA para NCh 1.333/78 vida acuática para nuevo punto descarga
	24	Informe de seguimiento ambiental según Res Ex 223/15 SMA para NCh 1.333/78 vida acuática para punto original de descarga
	25	Informe consolidado de notificación SMA de fechas de muestreo
	25	Copia de los certificados emitidos por la SPDC luego de ingresado los reportes asociados a todos los periodos a informar

ACCIONES POR REPORTAR  
(N° identificador y acción)

4. CRONOGRAMA																									
ACCIONES		En Meses				X	En Semanas				Desde la aprobación del Programa de Cumplimiento														
N°	Identificador de la acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(4)	(18) (25) Capacitación DS90/00, RPM, POE y RCA 575/07	X	X																						
(5)	Reporte de parámetros RPM al RETC	X	X	X	X	X	X																		
(10)	Optimización operación PTR	X	X	X	X																				
(11)	Control operativo PTR	X	X	X	X	X	X																		
(12)	No descarga ante cambios en indicadores de calidad efluente	X	X	X	X	X	X																		
(13)	Programa de mantenimiento periódica PTR	X	X	X	X	X	X																		
(14)	Validación operación PTR con segundo muestreo mensual PMR	X	X	X	X	X	X																		
(15)	Recirculación del RIL para retratamiento por exceso de norma RPM	X	X	X	X	X	X																		
(19)	Reporte de remuestréos (en caso de ocurrencia)	X	X	X	X	X	X																		
(22)	(23) Seguimiento de calidad de aguas Estero Yurco RCA 575/07	X	X	X	X	X	X																		
(24)	Notificar seguimiento ambiental	X	X	X	X	X	X																		
(31)	Reporte a SPDC de informes de avance y final	X				X		X																	
REPORTES		En Meses				X	En Semanas				Desde la aprobación del Programa de Cumplimiento														
Reporte		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Reporte inicial		X																							
Reporte de avance 1				X																					
Reporte de avance 2					X																				
Reporte final							X																		