

HECHO N°1

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N°1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Efectuar disposición de Riles mediante riego.
NORMATIVA PERTINENTE	<p><u>RCA N°451/2008; Considerando 3</u> <i>“Evacuación de Aguas Tratadas: Las aguas tratadas por el módulo de Lombrifiltro serán conducidas hacia la cámara de muestreo y cámara de medición de caudales, y posteriormente hacia la planta elevadora, desde donde serán impulsadas hacia el estero Remehue”</i></p> <p><u>RCA N° 451/2008; Considerando 5</u> <i>“El efluente descargado al estero Remehue será el resultante de la unión de la descarga del RIL y las aguas servidas tratadas (...) El RIL tratado será vertido en forma superficial mediante emisario al estero Remehue en el punto definido por las coordenadas UTM 5512531 Norte y 661886 Este”.</i></p> <p><u>Res. Ex. SEA N°225/2015, de 24 de marzo de 2015, Resuelvo 1</u> <i>“Que la acción descrita por el Sr. Felipe Ariztía Benoit, en representación de Empresas Valle Verde S.A., en su carta de fecha 7 de enero de 2015, no constituye una modificación al proyecto “Planta de Tratamiento de Aguas Residuales mediante Lombrifiltro para Lácteos Paraguay, comuna de Osorno, X Región”, calificada ambientalmente mediante Resolución Exenta N° 451 del 08 de agosto de la COREMA Región de Los Lagos. Por lo tanto, su ejecución no requiere que en forma previa sea sometida a procedimiento de evaluación de impacto ambiental”.</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>En relación a la disposición de Riles sobre la pradera ubicada dentro del predio de la Planta de Lácteos Paraguay, esto se produjo por un periodo acotado de tiempo, finalizando la actividad al término del año 2021. En este contexto se reconoce lo señalado por la SMA en relación a los efectos negativos, particularmente sobre el estero Tufilco, atendiendo las causas que originaron la declaración de Medidas provisionales de la Res. Ex. N°2593/2021.</p> <p>Considerando lo anterior, si bien la SMA detectó en la zona de riego, escurrimientos superficiales, los que llegaban al estero Tufilco, que en las áreas de descarga de líquido de riego sobrante, existía poco movimiento de flujo superficial, detectándose espuma y grasa flotante, burbujeo de color plumizo y negruzco, con olor típico de suero; agrega también que existía sobrenadante de color blanquecino, espuma, gusanos de pigmentación roja, entre otras características señaladas para diferentes áreas del estero inspeccionadas. Las actividades realizadas con posterioridad a la inspección, sobre todo la ejecución de las medidas provisionales y el cese del riego efectuado desde noviembre de 2021, dieron inicio para la resolución del efecto constatado por la autoridad.</p> <p>Adicional a lo anterior, en conjunto con el cese de riego mencionado, se realizaron actividades complementarias relacionadas al desmantelamiento del sistema y restauración de las formas del suelo, sellando las zanjas y limpieza</p>

	<p>del estero Tufilco.</p> <p>En razón de lo anterior, se reconocen los efectos identificados por la SMA en relación al hecho infraccional 1, los que tendrían un carácter temporal y a la fecha estos ya no se verificarían conforme a las actividades de control y monitoreo implementadas por Inversiones e Industrias Valle Verde S.A. durante el año 2022.</p> <p>Para mayores detalles, ver documento denominado “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales Resolución Exenta N° 1/ ROL D-157-2022. Cargos 1 al 9”, en el Anexo Efectos de esta presentación.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>Realización de actividades relacionadas al desmantelamiento del sistema y restauración de las formas del suelo, sellado de zanjas y limpieza del estero Tufilco.</p>
<p>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</p>	
<p>2.1 METAS</p>	
<p>Suspender el riego de riles por aspersión y efectuar limpieza del predio y del estero Tufilco, para evitar potenciales efectos en dicho estero, en el Estero Remehue, y en la zona de riego.</p>	

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)
1	Acción	Durante la última semana de noviembre de 2021 se termina el riego. Durante diciembre de 2021 se retiran los equipos.	Riego de riles mediante aspersión terminado y los equipos y elementos utilizados para dicho riego, retirados.	Reporte inicial	0
	Terminar el riego de riles mediante aspersión.			1) Copia de los reportes semanales enviados por el titular a la SMA, que contienen fotografías fechadas y georreferenciadas de al menos 6 puntos del predio en cuestión, y que dan cuenta del cumplimiento de la medida pre procedimental dispuesta por la SMA, consistente en el término del riego de riles y el retiro de la totalidad de los elementos y equipos que se utilizan para el riego mediante aspersión.	
	Forma de Implementación			2) Fotografías fechadas y georreferenciadas, con una antigüedad no mayor a un mes a la presentación del reporte, que demuestran que, a la fecha, se ha suspendido el riego de riles y se han retirado la totalidad elementos y equipos que se utilizan para el riego mediante aspersión, en el predio en cuestión.	
2	Acción	Diciembre de 2021.	Riles y lodos extraídos acumulados en las zonas inundadas del predio para riego extraídos; zonas de aposamiento secas.	Reporte inicial	23.960 (Anexo Acción 2)
	Limpeza de los riles acumulados en las zonas inundadas del predio para riego.			1) Copia de los reportes semanales enviados por el titular a la SMA, que contienen fotografías fechadas y georreferenciadas que dan cuenta del cumplimiento de la medida pre procedimental dispuesta por la SMA, consistente en extraer inmediatamente todos los riles acumulados en las zonas inundadas del predio para riego, acopio y disposición en zona autorizada.	
	Forma de Implementación			2) Guías de despacho de los contenedores de limpieza.	
	Extracción de los riles y lodos acumulados en las zonas inundadas del predio para riego.			3) Certificado de ECOPRIAL por el total de las	
	Acopio en contenedor abierto y disposición en zonas autorizadas, efectuada por el				

	proveedor ECOPRIAL.			recepciones de Riles y obtenidos del proceso de limpieza.	
N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)
3	Acción	Desde el 17 hasta el 23 de diciembre 2021.	Zanja clausurada en todas sus partes.	Reporte inicial	4.361 (Anexo Acción 3)
	Cierre de la zanja de escorrentía.			1) Copia de los reportes semanales enviados por el titular a la SMA, que contienen fotografías fechadas y georreferenciadas que dan cuenta del cumplimiento de la medida pre procedimental dispuesta por la SMA, consistente en efectuar el cierre de la totalidad de la zanja.	
	Forma de Implementación			2) Fotografías fechadas y georreferenciadas, con una antigüedad no mayor a un mes a la presentación del reporte, que demuestran que, a la fecha, la zanja se encuentra cerrada.	
	Con fecha 17 de diciembre de 2021, se empezó con el relleno de los extremos de la zanja, los cuales quedaron clausurados el día 18 de diciembre de 2021. Luego, se relleno la parte central de la zanja, la cual quedo completamente clausurada con fecha 23 de diciembre de 2021.			3) Copia de factura de empresa constructora contratada que efectuó el cierre de la zanja.	
N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)
4	Acción	Desde noviembre de 2021 a febrero de 2022.	Estero Tufilco, desde el punto de encuentro de la zanja construida hasta el Estero Cuinco (Remehue), limpio, libre de rastros de residuos provenientes de la actividad de regadío.	Reporte inicial	42.438 (Anexo Acción 4)
	Limpieza del Estero Tufilco, desde el punto de encuentro de la zanja construida hasta el Estero Cuinco (Remehue).			1) Copia de los reportes semanales enviados por el titular a la SMA, que contienen fotografías fechadas y georreferenciadas que dan cuenta del cumplimiento de la medida pre procedimental dispuesta por la SMA, consistente en efectuar limpieza del Estero Tufilco, desde el punto de encuentro de la zanja construida hasta el Estero Cuinco (Remehue).	
	Forma de Implementación			2) Fotografías fechadas y georreferenciadas, con una antigüedad no mayor a un mes a la presentación del reporte, que demuestran que, a la fecha, el Estero se encuentra limpio, libre de rastros de residuos provenientes de la actividad de regadío.	
	Retiro manual de los rastros de residuos, incluidos los flotantes o sobredrenantes provenientes de la actividad de regadío.			3) Copia de guía de despacho de la empresa	

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)
5	Acción	Desde enero hasta agosto de 2022.	Monitoreo de la calidad de las aguas y sedimentos del Estero Tufilco efectuados y entregados a la SMA.	Reporte inicial	21.000 (Anexo Acción 5)
	Monitoreo de la calidad de las aguas y sedimentos del Estero Tufilco.			1) Copia de los reportes semanales enviados por el titular a la SMA, que contienen las mediciones que dan cuenta del cumplimiento de la medida pre-procedimental dispuesta por la autoridad consistente en efectuar monitoreo semanal de las aguas del Estero Tufilco.	
	Forma de Implementación			2) Cotización de la ETFA que efectuó los monitoreos.	
	Efectuar monitoreo semanal de las aguas del Estero Tufilco, que establezca como mínimo los parámetros señalados en la RCA N°451/2008, para la descarga al Estero Remehue.				

2.2.2 ACCIONES POR EJECUTAR

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
6	Acción	Para entrega del informe de diagnóstico 3 meses desde la notificación de la resolución de aprobación del PdC.	Estudio de calidad del suelo, del predio en el cual se efectuaron las labores de riego, realizado.	Reporte de avance	2.455 (Anexo Acción 6)	En caso que el estudio de diagnóstico arroje resultados que indiquen una alteración de los parámetros de calidad del suelo, por causa de la actividad de riego con Ril, se adoptarán las medidas que recomiende el estudio de diagnóstico.
	Realización de estudio de diagnóstico de la calidad de suelo en los predios en los cuales se efectuó el riego con riles, según lo dispuesto en la Formulación de Cargos.			Cotización de especialista para realización de estudio.		
	Forma de Implementación					
	Se realizará un estudio diagnóstico de la calidad del suelo en todos los predios en los que se efectuó riego de riles, según lo dispuesto en la formulación de cargos. Dicho estudio será elaborado por una entidad externa de comprobada experiencia y trayectoria.			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Informe final con conclusiones respecto al diagnóstico de la		Ver acción alternativa N°8

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
7	<p>Acción</p> <p>Elaborar un informe que vincule los lugares de toma de muestra en el estero Tufilco según lo ordenado en la Res. Ex. N°2593/2021 con fotografías fechadas y georreferenciadas y los resultados semanales a propósito de la misma resolución, a fin de evaluar la progresión y el estado actual de la calidad del estero Tufilco.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Se elaborará un informe que vincule los lugares de toma de muestra en el estero Tufilco, según lo ordenado por la Res. Ex. N°2593/2021, incluyendo fotografías fechadas y georreferenciadas y los resultados semanales a propósito de la misma resolución.</p>	4 meses.	Elaboración del informe descrito en la forma de implementación, cumpliendo con el objetivo señalado en la descripción de la acción.	<p>Reporte de avance</p> <p>Informe final con conclusiones respecto al diagnóstico del estado actual de la calidad del estero Tufilco.</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe final con conclusiones respecto al diagnóstico del estado actual de la calidad del estero Tufilco.</p>	0 ¹	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>

2.2.3 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS [\$ miles]	
------------------	-------------	---------------------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	-------------------	--

¹ Acción elaborada por personal del titular.

8	Acción	Acción N° 6	Dentro de los 6 meses siguientes a la entrega del informe comprometido en la acción N° 6.	Medidas recomendadas en el informe experto debidamente implementadas.	Reporte de avance	0 ²	
	En caso que el informe de experto mencionado en la acción N° 6 arroje alteraciones en la calidad del suelo por causa del riego con riles tratado, se adoptarán las medidas que recomiende el citado informe.				Cotización de especialista para ejecución de medidas comprometidas en el estudio.		
	Forma de implementación				Reporte final		
	Se adoptarán las medidas que recomiende el citado informe de experto.				Informe final de ejecución de medidas derivadas del estudio de diagnóstico de la calidad del suelo del predio.		

HECHO N°2

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N°2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	El sistema de tratamiento de Riles opera de forma distinta a la evaluada ambientalmente, lo que se expresa en: -Cámara de la unidad de desinfección por radiación Ultravioleta cuenta con solo 8 de los 32 tubos germicidas con que debía contar. -Deficiente mantención en Lombrifiltro.

² Dependerá de las medidas técnicas que recomiende el informe y cuyo costo se desconoce en la actualidad.

NORMATIVA PERTINENTE

RCA N° 451/2008; Considerando 3

*“El sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto considera como unidad de principal el Lombrifiltro (...)”, Las unidades que componen el sistema son las siguientes: i) Planta Elevadora N°1; ii) Cámara Desgrasadora; iii) Sistema de neutralización de pH; iv) Planta Impulsión hacia Lombrifiltro; v) Módulo de Lombrifiltro y; vi) Cámara de Desinfección. Respecto esta última unidad el Considerando 3 de la RCA 451/2008 indica que “de acuerdo a lo indicado en la Adenda 1, se ha decidido incorporar al tratamiento del RIL una unidad de desinfección por radiación Ultra Violeta. **La cámara contará con 32 tubos germicidas**”. (énfasis agregado)*

RCA N° 451/2008; Considerando 5

“(…) El sistema de tratamiento a utilizar está basado en el sistema denominado Sistema Tohá o Lombrifiltro. Para el caso del RIL, el sistema considera previamente el paso por una cámara desgrasadora y un sistema de neutralización de pH. El RILy las aguas servidas serán desinfectadas mediante luz UV antes de ser descargado al estero Remehue”.

Respuesta N°6 de la Adenda N°1

“(…) El control de vectores será contratado a una empresa externa autorizada y especializada para este fin quienes desratizarán una vez ejecutados las obras de construcción, como medidas precautorias se mantendrá limpio de malezas alrededor del lombrifiltro, se colocarán trampas de control y se adoptarán todas aquellas medidas que indique la empresa especialista a la Autoridad Competente”.

Respuesta N°3 de la Adenda N°1

“Debe destacarse que, dada la experiencia de existencia de Coniformes Fecales en las aguas residuales, se ha decidido incorporar una unidad de Cámara de Radiación Ultra Violeta que estará destinada a la desinfección de las aguas tratadas. La cámara contará con 32 tubos germicidas y debe indicarse que el principio de funcionamiento del sistema no considera la aplicación de ningún elemento químico que pudiera traducirse en efectos posteriores en el curso de descarga”.

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

En relación a los cargos 2, 3, 4, 8 y 9, vinculados al funcionamiento del Sistema de Tratamiento de RILes y, en consecuencia, a la calidad del cuerpo receptor (estero Remehue), se reconocen los efectos negativos identificados por la SMA, relacionados con la presencia de espuma blanca, áreas de sedimento color rojizo, con presencia de microorganismos, ubicados desde el punto de descarga y en 20 m aguas abajo. No obstante, éstos se restringen espacialmente a los metros aguas abajo de la descarga ya señalado. Lo anterior toda vez que:

- La calidad del efluente respecto de los monitoreos anuales realizados da cuenta que el efluente descargado ha cumplido con los límites y criterios establecidos en la norma en relación al monitoreo anual, el cual considera la totalidad de los parámetros de la Tabla 2, en este sentido es posible verificar desde el año 2017 la correcta operación y eficiencia del Sistema de Tratamiento implementado por el titular.
- Las concentraciones registradas en ambos puntos de control del cuerpo receptor no presentan un patrón definido que evidencie una afectación del sistema, con concentraciones similares para gran parte de los parámetros y valores mayores y menores en ambos puntos.
- Si bien existen superaciones al caudal consignado en el programa de monitoreo, el flujo medio descargado para el periodo es menor al establecido (35%). Adicionalmente el flujo de descarga no supera

	<p>en ningún día de control el caudal total informado en consultas de pertinencias tramitadas ante la autoridad ambiental.</p> <p>Adicionalmente, los efectos generados tendrían un carácter temporal y a la fecha estos ya no se verificarían conforme a las actividades de control y monitoreo implementadas por Inversiones e Industrias Valle Verde S.A. durante el año 2022, consistentes en la mantención y optimización del sistema de tratamiento de Riles, limpieza del estero Remehue y optimización del proceso productivo para reducir el volumen de descarga.</p> <p>Para mayores detalles, ver documento denominado “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales Resolución Exenta N° 1/ ROL D-157-2022. Cargos 1 al 9”, en el Anexo Efectos de esta presentación.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Realización de actividades de control y monitoreo implementadas por Inversiones e Industrias Valle Verde S.A. durante el año 2022, consistentes en la mantención y optimización del sistema de tratamiento de Riles, limpieza del estero Remehue, y optimización del proceso productivo para reducir el volumen de descarga.

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 cuenta de la operación de la cámara de radiación ultra violeta conforme fue autorizado por la RCA N° 451/2008 y efectuar un mantenimiento periódico al lombrifiltro.					
2.2 PLAN DE ACCIONES					
2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS					
N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)
9	Acción	12 de agosto de 2022.	Que la cámara cuente con 32 tubos germicidas, según lo ordenado por la RCA 451/2008.	Reporte inicial	1.748 (Anexo Acción 9)
	Disponer la existencia de 32 tubos germicidas, según lo dispuesto en la RCA 451/2008.			1) Fotografías fechadas y georreferenciadas, que den cuenta de la instalación y ejecución de 32 tubos germicidas en la cámara del lombrifiltro Acompañada en el Anexo Acción 9 de este PdC ³ .	
	Forma de Implementación			2) Facturas de compra de tubos germicidas.	
	Instalación y ejecución de 32 tubos germicidas, según se acredita en las fotografías fechadas y georreferenciadas,				

³ Las fotografías acompañadas en el Anexo Acción 9 (IMG-0106 e IMG 9656) dan cuenta de que dentro de cada conducto hay dos tubos insertos. La suma de todos ellos es 32, tal como lo ordena la RCA 451/2008.

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)
10	<p>acompañadas en el Anexo 9 de este PdC.</p> <p>Acción Mantención del sistema de Lombrifiltro, realizada por la empresa Sep Manconin SpA, Sepúlveda Construcciones y Mantenciones Industriales.</p>	De agosto a diciembre de 2022.	Mantención del sistema lombrifiltro, ejecutado, según lo expuesto en el documento acompañado en el Anexo Acción 10.	<p>Reporte inicial</p> <p>1) Informes que contienen la descripción de las labores de mantención efectuadas;</p> <p>2) Facturas de la empresa Sep Manconin SpA, Sepúlveda Construcciones y Mantenciones Industriales.</p>	109.840 (Anexo Acción 10)
	<p>Forma de Implementación</p> <p>Mantención de Lombrifiltro realizada por la empresa Sep Manconin SpA, Sepúlveda Construcciones y Mantenciones Industriales, consistente en la limpieza y mantención del sector donde se localiza el lombrifiltro, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantención del área libre de malezas y residuos; - habilitación de lombrifiltros mediante el lavado de borlones, palmetas, adoquines, instalación de tela, esparcimiento de aserrín y chip; - reposición de costaneras dañadas y perfiles de estructura superior; - aplicación de anticorrosivo; 				

- cambio de válvulas de paso;
 - fabricación de muro de contención;
 - instalación de líneas de pvc 63mm para rociadores de lombrifiltro; entre otros.
 El detalle de las labores efectuadas se encuentra descrito en los informes acompañados en el Anexo acción 10 de esta presentación.

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN						
N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
11	Acción	Desde enero de 2021 hasta el total cumplimiento del PdC.	1) Desratización efectuada en la periodicidad indicada; 2) Sector del lombrifiltro libre de ratones.	Reporte inicial	314 mensual (Anexo Acción 11)	N/A
	Desratización periódica semanal del sector donde se encuentra el lombrifiltro.			1) Cotización de la empresa que efectúa la desratización, de 18 de agosto de 2022; 2) Comprobantes de la empresa de desratización, de haber efectuado el servicio en la periodicidad requerida; 3) Facturas asociadas al pago del servicio de desratización.		
	Forma de implementación			Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento		
						N/A

	<p>Contratación de una empresa externa autorizada y especializada para desratizar, periódicamente, la zona del lombrifiltro.</p>			<p style="text-align: center;">Reporte de avance</p> <p>1) Comprobantes de la empresa de desratización, de haber efectuado el servicio en la periodicidad requerida;</p> <p>2) Facturas asociadas al pago del servicio de desratización.</p> <p>3) Fotografías fechadas y georreferenciadas del proceso de desratización.</p> <p style="text-align: center;">Reporte final</p> <p>Se acompañará un reporte final dando cuenta del completo cumplimiento de la acción, adjuntando:</p> <p>1) Comprobantes de la empresa de desratización, de haber efectuado el servicio en la periodicidad requerida;</p> <p>2) Facturas asociadas al pago del servicio de desratización.</p> <p>3) Fotografías fechadas y georreferenciadas del proceso de desratización.</p>		
N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES

12	Acción	Desde septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del PdC.	Ejecución de acciones de mantenimiento de la limpieza del estero Remehue, desde el punto de descarga y hasta 20 metros aguas abajo.	Reporte inicial	0 ⁴	N/A
	Acción de mantenimiento de la limpieza del estero Remehue de forma periódica.			1) Fotografías fechadas y georreferenciadas que den cuenta de las labores de mantenimiento y limpieza. 2) Fotografías fechadas y georreferenciadas que den cuenta del estado del estero Remehue, desde el punto de descarga y hasta 20 metros aguas abajo.		
	Forma de implementación			Reporte de avance		
	Mantenimiento de la limpieza del estero de forma semanal, en el punto de descarga y 20 metros aguas abajo.			1) Fotografías fechadas y georreferenciadas que den cuenta de las labores de mantenimiento y limpieza. 2) Fotografías fechadas y georreferenciadas que den cuenta del estado del estero Remehue, desde el punto de descarga y hasta 20 metros aguas abajo.		
				Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
						N/A

⁴ Las labores de limpieza son ejecutadas por el mismo personal de la empresa.

				<ol style="list-style-type: none">1) Fotografías fechadas y georreferenciadas que den cuenta de las labores de mantención y limpieza.2) Fotografías fechadas y georreferenciadas que den cuenta del estado del estero Remehue, desde el punto de descarga y hasta 20 metros aguas abajo.		
--	--	--	--	---	--	--

2.2.3 ACCIONES POR EJECUTAR						
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
13	Acción	En los meses de octubre de a marzo, durante toda la vigencia del PdC.	Volteo del Lombrifiltro, efectuado al menos una vez a la quincena, durante los meses del período indicado.	Reporte de avance	0 ⁵	N/A
	Efectuar labores de volteo en el lecho del lombrifiltro, para mejorar las condiciones de aireación, durante los meses de octubre a marzo, con el fin de evitar la presencia de vectores en el área.			1) Bitácora de volteo; 2) Fotografías fechadas y georreferenciadas del proceso de volteo.		
	Forma de Implementación			Reporte final		
	Se efectuarán labores de volteo quincenales en el lecho del lombrifiltro, lo que genera una desaparición o disminución significativa de los vectores durante los meses de octubre a marzo.			1) Bitácora de volteo; 2) Fotografías fechadas y georreferenciadas del proceso de volteo.		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento N/A
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
14	Acción	15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	Se ejecutan todas las actividades de mantenimiento en el tiempo y modo previsto en el Protocolo de Mantenimiento.	Reporte de avance	0 ⁶	N/A
	Efectuar Protocolo de mantenimiento periódica del sistema de Lombrifiltro.			En el reporte se acompañará copia del Protocolo firmado por el representante legal del establecimiento y el personal encargado de efectuar los mantenimientos.		
	Forma de Implementación			Reporte final		
	El Protocolo de mantenimiento periódica del sistema de Lombrifiltro establecerá:			1) Copia del Protocolo		

⁵ Se efectuarán por el mismo personal de la empresa.

⁶ Se efectuarán por el mismo personal de la empresa.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calendarización de las mantenciones. ▪ Plan de mantenimiento y listado de acciones de mantención mínimas a ejecutar. ▪ Frecuencia las mantenciones. ▪ Responsabilidades y responsables del personal a cargo de las acciones de mantenimiento. 			<p>firmado por el representante legal del establecimiento y el personal encargado de efectuar los mantenimientos;</p> <p>2) Planillas o registros de las labores de mantención efectuadas, firmada por el funcionario a cargo de ellas.</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>
--	--	--	--	---	--

HECHO N°3

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N°3
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No efectuar todos los monitoreos correspondientes en dos puntos del estero Remehue; uno localizado aguas arriba del punto de captación y otro 100 m aguas debajo de la descarga, a lo menos en dos épocas del año, estiaje y máxima producción, en el periodo correspondiente a noviembre de 2019 (un muestreo aguas abajo).
NORMATIVA PERTINENTE	<p><u>RCA N°451/2008; Considerando 7</u></p> <p><i>“(…) en el proceso de evaluación del proyecto, el cual consta en el expediente respectivo, el titular se ha comprometido voluntariamente a efectuar monitoreos en dos puntos del estero Remehué. Uno localizado aguas arriba del punto de captación y otro 100 m aguas debajo de la descarga, a lo menos en dos épocas del año, estiaje y máxima producción. Los parámetros mínimos a controlar serán temperatura, pH, conductividad, oxígeno disuelto, DBO5, fósforo total, nitrógeno total y sólidos suspendidos totales. Los análisis serán realizados con niveles de detección acordes a la calidad de aguas de ríos de la zona en donde se materializa el proyecto”.</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>En relación a los cargos 2, 3, 4, 8 y 9, vinculados al funcionamiento del Sistema de Tratamiento de RILES y, en consecuencia a la calidad del cuerpo receptor (estero Remehue), se reconocen los efectos negativos identificados por la SMA, relacionados con la presencia de espuma blanca, áreas de sedimento color rojizo, con presencia de microorganismos, ubicados desde el punto de descarga y en 20 m aguas abajo. No obstante, éstos se restringen espacialmente a los metros aguas abajo de la descarga ya señalado. Lo anterior toda vez que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La calidad del efluente respecto de los monitoreos anuales realizados da cuenta que el efluente descargado

ha cumplido con los límites y criterios establecidos en la norma en relación al monitoreo anual, el cual considera la totalidad de los parámetros de la Tabla 2, en este sentido es posible verificar desde el año 2017 la correcta operación y eficiencia del Sistema de Tratamiento implementado por el titular.

- Las concentraciones registradas en ambos puntos de control del cuerpo receptor no presentan un patrón definido que evidencie una afectación del sistema, con concentraciones similares para gran parte de los parámetros y valores mayores y menores en ambos puntos.
- Si bien existen superaciones al caudal consignado en el programa de monitoreo, el flujo medio descargado para el periodo es menor al establecido (35%). Adicionalmente el flujo de descarga no supera en ningún día de control el caudal total informado en consultas de pertinencias tramitadas ante la autoridad ambiental.

Adicionalmente, los efectos generados tendrían un carácter temporal y a la fecha estos ya no se verificarían conforme a las actividades de control y monitoreo implementadas por Inversiones e Industrias Valle Verde S.A. durante el año 2022, consistentes en la mantención y optimización del sistema de tratamiento de Riles, limpieza del estero Remehue y optimización del proceso productivo para reducir el volumen de descarga.

Para mayores detalles, ver documento denominado “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales Resolución Exenta N° 1/ ROL D-157-2022. Cargos 1 al 9”, en el Anexo Efectos de esta presentación.

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

Realización de actividades de control y monitoreo implementadas por Inversiones e Industrias Valle Verde S.A. durante el año 2022, consistentes en la mantención y optimización del sistema de tratamiento de Riles, limpieza del estero Remehue, y optimización del proceso productivo para reducir el volumen de descarga.

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 la RCA N°451/2008, generando protocolos y capacitando al personal en su aplicación.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES POR EJECUTAR

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
15	Acción	12 meses.	Monitoreos efectuados en los plazos señalados. Informe de análisis entregados a la SMA en el plazo señalado.	Reporte de avance	1.744 ⁷ (Anexo Acción 15)	N/A
	Aumento de la frecuencia de monitoreo en el estero Remehue, en un punto aguas arriba del punto de captación y otro 100 m aguas debajo de la descarga, a trimestral, considerando los			1) Cotización del laboratorio ETFA que efectuará los monitoreos descritos en la acción. 2) Certificación de realización de la toma de muestras por		

⁷ El costo es por los dos muestreos adicionales que se harán en el año.

	<p>parámetros dispuestos en la RCA N°451/2008.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Se ejecutarán monitoreos trimestrales durante 12 meses. Se contratará un laboratorio certificado como ETFA para la toma de muestra y los análisis correspondientes. A partir de cada muestreo, deberá efectuarse un informe de análisis que cumpla con la Resolución Exenta N°223 de fecha 26 de marzo de 2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente, el cual deberá entregarse dentro de los dos meses siguientes de efectuados los muestreos.</p>			<p>parte de la ETFA.</p> <p>3) Informes de análisis de los muestreos efectuados.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
16	<p>Acción</p> <p>Elaborar un estudio del estado ecológico del estero Remehue, con el fin de diagnosticar el estado actual del estero y acciones a ejecutar para recuperar los servicios ecosistémicos que presenten desviación o detrimento producto de la operación del titular.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Se elaborará un estudio del estado ecológico del estero Remehue, elaborado por una entidad externa de comprobada experiencia y trayectoria, con el fin de</p>	3 meses	Elaboración del estudio del estado ecológico del estero Remehue, con el fin señalado en la forma de implementación.	<p>Reporte de avance</p> <p>1) Cotización de la consultora a cargo de la elaboración del estudio.</p> <p>2) Orden de compra respectiva.</p>	3.157 (Anexo Acción 16)	Retrasos por parte de los servicios públicos encargados del otorgamiento de los permisos necesarios para la realización del estudio, por causas no imputables al titular.

	diagnosticar el estado actual del estero y acciones a ejecutar para recuperar los servicios ecosistémicos que presenten desviación o detrimento producto de la operación del titular.			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Informe final con los resultados del estudio.		Se informará a la SMA respecto del retraso de los servicios públicos a cargo del otorgamiento de los permisos necesarios para la elaboración del estudio, por causas no imputables al titular, dentro de los 5 días hábiles de acaecido el hecho o producido el retraso.
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
17	Acción	3 meses	Protocolo elaborado según lo indicado en la forma de implementación, y difundido entre los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar las acciones contenidas en el Protocolo.	Reporte de avance	0 ⁸	N/A
	Elaborar e implementar un protocolo de mejoramiento de la calidad de las aguas. Dicho protocolo contemplará un plan de emergencia ante la constatación de nuevos efectos negativos.			Se acompañará copia del Protocolo firmado por el representante legal del establecimiento y el personal encargado de efectuar las acciones contenidas en el Protocolo.		
	Forma de Implementación					
	Se elaborará, en el plazo de 3 meses, un protocolo de respuesta frente a diferencias en la calidad de las aguas monitoreadas aguas arriba y debajo de la descarga en el estero Remehue, el cual incluirá a lo menos: i) aumentos en la frecuencia monitoreo y remuestreos; ii) identificación de posibles causas; iii) acciones inmediatas para eliminar las causas de cambios en la calidad; iv) controlar/eliminar eventuales					
				Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Se acompañará copia del Protocolo firmado por el representante legal del establecimiento y el personal encargado de efectuar las		N/A

⁸ El referido protocolo será elaborado por personal del Titular.

<p>riesgos y efectos negativos; v) información/ comunicar a la comunidad de eventuales riesgos o peligros asociados; vi) aviso a la autoridad ambiental y sectorial correspondiente. Dicho protocolo deberá comenzar a implementarse dentro del mismo plazo y continuará implementándose durante toda la ejecución del PdC.</p>			<p>acciones contenidas en el Protocolo.</p>		
---	--	--	---	--	--

HECHO N°4

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N°4
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>No informar a la SMA los cambios en las condiciones del Sistema de Tratamiento de RILes que modifican la cantidad y calidad del efluente proveniente del establecimiento, las que se expresan en:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Instalación de nuevas unidades en el Sistema de Tratamiento de RILes. -Unir en la cámara de recolección del efluente tratado mediante el lombrifiltro, compuesto por Riles y aguas servidas, con las aguas provenientes de la piscina de enfriamiento, las que son mezcladas de manera previa a su ingreso a la cámara de monitoreo, diluyendo el RIL generado por la planta.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Res. Ex. N°117/2013 de la SMA: <i>“Artículo Cuarto (...) Las fuentes emisoras de residuos industriales líquidos no podrán realizar actividades tendientes a diluir sus aguas residuales y deberán efectuar sus descargas exclusivamente en el punto de muestreo definido en el Programa de Monitoreo (...).</i> <i>Artículo Séptimo, “Las fuentes emisoras deberán comunicar por escrito a la Superintendencia del Medio Ambiente, los siguientes hechos a) Con anterioridad a su ejecución, todo cambio en el proceso productivo que pueda influir ya sea en la cantidad o calidad de los residuos industriales líquidos, generados; b) Dentro de las veinticuatro horas siguientes de ocurrido el incidente, toda contingencia que pueda influir, ya sea en la cantidad o calidad de los residuos industriales líquidos generados”.</i></p> <p>Res. Ex. N° 93/2014 de la SMA: <i>Artículo Único, punto 3 “(...) Las fuentes emisoras de residuos industriales líquidos no podrán realizar actividades tendientes a diluir sus aguas residuales y deberán efectuar sus descargas exclusivamente en el punto de muestreo definido en el Programa de Monitoreo”.</i></p> <p>Res. Ex. N°1175/2016 de la SMA: <i>5.4 de Calificación de la Fuente: “Cualquier cambio en la producción que pudiera reflejarse en la cantidad y/o calidad del efluente, deberá ser caracterizado nuevamente para ajustar la calificación a esta nueva calificación y, si</i></p>

corresponde, dictar la RPM respectiva.

5.6 de Solicitud de Modificación de una RPM, apartado de Modificaciones en el Proceso Productivo. “Cualquier modificación en el proceso productivo de una empresa podría conllevar una variación de los RILes generados y descargados, ya sea en su calidad o cantidad, y por ende requiere una evaluación de la caracterización de los RILes crudos (ver sección 5.3) para determinar si se requiere una modificación del Programa de Monitoreo vigente (frecuencia de muestreo, parámetros controlados, por ejemplo).

Apartado de Modificaciones debido a medidas comprometidas en la RCA. Corresponde a modificaciones a la RCA por cambio en el proyecto original que podrían o no modificar la calidad, cantidad o ubicación de la descarga. En los casos en que las modificaciones afecten los RILes generados y descargados, ya sea en su calidad o cantidad se requerirá una nueva caracterización de los RILes crudos (ver sección 5.3). También en el caso que se modifique la disposición final de éstos, por ejemplo: de un cuerpo de agua superficial o infiltración o viceversa”.

Apartado de Modificaciones al Tratamiento de Riles. “En general este tipo de modificaciones podría o no reflejar cambios en la descarga ya que el análisis se realiza bajo la peor de condición de la misma, es decir, con los RILes sin tratar o Riles crudos (ver sección 5.3). Sin embargo, sí podría afectar lo que estipula la RPM, por ejemplo: podrían agregarse en el tratamiento aditivo que no están presente en el RIL crudo, excepto que el evaluador de la SMA lo considere necesario”.

Apartado de Modificaciones de las condiciones consideradas en el Programa de Monitoreo. Las condiciones consideradas en el Programa de Monitoreo. “Las condiciones establecidas en un Programa de Monitoreo podrían variar por cambios en la ubicación del punto de descarga o de la cámara de muestreo, modificación de los límites de parámetros (cambio en la tabla de cumplimiento de la norma, definición de caudal de dilución, descarga de RILes fuera de la ZPL, contenido de captación, contenido natural del cuerpo agua, por ejemplo), aprobación o modificación de una RCA, entre otros. Este tipo de modificación no requiere que se realice una nueva caracterización del RIL crudo (ver sección 5.3) excepto que el evaluador de la SMA lo considere necesario”.

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

En relación a los cargos 2, 3, 4, 8 y 9, vinculados al funcionamiento del Sistema de Tratamiento de RILes y, en consecuencia a la calidad del cuerpo receptor (estero Remehue), se reconocen los efectos negativos identificados por la SMA, relacionados con la presencia de espuma blanca, áreas de sedimento color rojizo, con presencia de microorganismos, ubicados desde el punto de descarga y en 20 m aguas abajo. No obstante, éstos se restringen espacialmente a los metros aguas abajo de la descarga ya señalado. Lo anterior toda vez que:

- La calidad del efluente respecto de los monitoreos anuales realizados da cuenta que el efluente descargado ha cumplido con los límites y criterios establecidos en la norma en relación al monitoreo anual, el cual considera la totalidad de los parámetros de la Tabla 2, en este sentido es posible verificar desde el año 2017 la correcta operación y eficiencia del Sistema de Tratamiento implementado por el titular.
- Las concentraciones registradas en ambos puntos de control del cuerpo receptor no presentan un patrón definido que evidencie una afectación del sistema, con concentraciones similares para gran parte de los parámetros y valores mayores y menores en ambos puntos.
- Si bien existen superaciones al caudal consignado en el programa de monitoreo, el flujo medio descargado para el periodo es menor al establecido (35%). Adicionalmente el flujo de descarga no supera en ningún día de control el caudal total informado en consultas de pertinencias tramitadas ante la autoridad ambiental.

Adicionalmente, los efectos generados tendrían un carácter temporal y a la fecha estos ya no se verificarían conforme a las actividades de control y monitoreo implementadas por Inversiones e Industrias Valle Verde S.A. durante el año 2022, consistentes en la mantención y optimización del sistema de tratamiento de Riles, limpieza del estero Remehue y optimización del proceso productivo para reducir el volumen de descarga.

Para mayores detalles, ver documento denominado “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales Resolución Exenta N° 1/ ROL D-157-2022. Cargos 1 al 9”, en el Anexo Efectos de esta presentación.

Por su parte, en cuanto a la unión en la cámara de recolección del efluente tratado mediante el lombrifiltro con las aguas provenientes de la piscina de enfriamiento, debemos señalar que estas últimas corresponden a aguas del proceso de enfriamiento del suero, necesario para disminuir su temperatura. Luego, y según la definición del DS 90/2000 MINSEGPRES, dichas aguas constituyen propiamente Riles, por cuanto se trata de aguas de proceso que se encuentran a una temperatura superior a 50°C, en consideración que el límite permisible para el parámetro de temperatura es 40°C, según la tabla 2 dispuesta en dicha norma. Dado lo anterior, no se verifica una dilución propiamente dicha, sino la unión de dos tipos de Ril, los cuales se descargan en el punto de descarga autorizado por la Resolución Exenta N°2322/2009, de la SISS.

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

Realización de actividades de control y monitoreo implementadas por Inversiones e Industrias Valle Verde S.A. durante el año 2022, consistentes en la mantención y optimización del sistema de tratamiento de Riles, limpieza del estero Remehue, y optimización del proceso productivo para reducir el volumen de descarga.

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

2.1 METAS

Limitar el caudal de descarga a lo permitido por el Programa de Monitoreo vigente y tramitar su regularización, según lo dispuesto en la Res. Ex. N°1175/2016 de la SMA.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
18	Acción	Inicio: diciembre de 2022; plazo de ejecución: permanente.	Sistema de reutilización de riles implementado y en operación.	Reporte inicial	178.000 ⁹ (Anexo Acción 18)	N/A
	Implementación de un sistema de reutilización de riles, el cual tiene por objeto la disminución de las descargas efectuadas			1) Fotografías fechadas y georreferenciadas de la instalación y operación del sistema de reutilización de riles;		

⁹ Se acompaña cotización y facturas de los costos incurridos a la fecha, para la implementación del sistema de reutilización de riles.

	<p>al estero Remehue, con el fin de cumplir con el caudal exigido por el Programa de Monitoreo vigente, aprobado por la resolución exenta N° 2322 de 2009 de la SISS.</p>			<p>2) Facturas que den cuenta de los costos incurridos.</p>		
	<p>Forma de implementación</p>					<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
	<p>Se implementará un sistema de reutilización de riles dentro del proceso de la planta, para aseos y caldera, según las especificaciones técnicas detalladas en los documentos denominados “Plan de Reutilización de Riles”, y “Seguimiento Plan de Reutilización de Riles”, ambos acompañados en el Anexo acción 18 de esta presentación.</p>					<p>N/A</p>
				<p>Reporte de avance</p>		
				<p>1) Informe de seguimiento y avance de la construcción y operación del sistema de reutilización de riles; 2) Fotografías fechadas y georreferenciadas de la instalación y operación del sistema de reutilización de riles; 3) Facturas que den cuenta de los costos incurridos.</p>		
				<p>Reporte final</p>		

				<p>1) Informe de seguimiento y avance de la operación del sistema de reutilización de riles</p> <p>2) Fotografías fechadas y georreferenciadas de la operación del sistema de reutilización de riles;</p> <p>3) Facturas que den cuenta de los costos incurridos.</p>	
--	--	--	--	---	--

2.2.2 ACCIONES POR EJECUTAR						
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
19	Acción	6 meses contados desde la notificación que aprueba el PdC.	Procedimiento de regularización de fuente no catastrada iniciada; obtención de la calificación correspondiente por parte de la SMA; Programa de Monitoreo actualizado aprobado por parte de la SMA, de corresponder.	Reporte de avance	0 ¹⁰	Retrasos por parte de los servicios públicos encargados del otorgamiento de los permisos necesarios para la regularización de fuente no catastrada, por causas no imputables al titular.
	Tramitar la regularización de fuente no catastrada, respecto de los riles provenientes de la piscina de enfriamiento, según lo dispuesto en la Res. Ex. N°1175/2016 de la SMA, y obtención de Programa de Monitoreo actualizado.			Comprobante de ingreso de los formularios requeridos por la Res. Ex. N°1175/2016 de la SMA, para el inicio del procedimiento de regularización de fuente no catastrada.		
	Forma de Implementación			Reporte final		
	Se tramitará el procedimiento regularización ante la SMA, mediante el "Formulario Conductor" y el "Aviso de Regularización de Fuentes", con todos sus anexos, según lo dispuesto por la Res. Ex.					Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al

¹⁰ La tramitación se efectuará por el mismo personal de la empresa.

	N°1175/2016 de la SMA.					impedimento
				Programa de Monitoreo aprobado por parte de la SMA.		Se informará a la SMA respecto del retraso de los servicios públicos a cargo del otorgamiento de los permisos necesarios para la elaboración del estudio, por causas no imputables al titular, dentro de los 5 días hábiles de acaecido el hecho o producido el retraso.
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
20	Acción Elaboración de informe que incorpore todas las modificaciones efectuadas al proyecto desde la dictación de la RPM SISS hasta la fecha e informar a la SMA con el objeto de actualizar la RPM vigente.	4 meses	Informe descrito en la forma de implementación elaborado y entregado a la SMA.	Reporte de avance	0 ¹¹	N/A
	Forma de Implementación Se elaborará un informe en el que se expondrán todas las modificaciones efectuadas al proyecto desde la dictación de la RPM SISS hasta la fecha, y se entregará a la SMA, con el objeto de actualizar la RPM vigente.			Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento N/A		
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción			Reporte de avance		

¹¹ El informe se elaborará por el mismo personal de la empresa.

21	Limitar el caudal de descarga al estero Remehue, hasta el umbral permitido por el Programa de Monitoreo vigente, aprobado por la resolución exenta N° 2322 de 2009 de la SISS.	Permanente, hasta la obtención de un nuevo RPM provisional o definitivo.	No superación de los límites dispuestos en el Programa de Monitoreo establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.	Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.	0 ¹²	N/A
	Forma de Implementación					
	Carga de los informes de monitoreo en el RETC según lo establecido en el Programa de Monitoreo establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.					
				Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		N/A

HECHO N°5

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N°5
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No remitir la información relativa a los monitoreos del estero Remehue, a través de la Plataforma de Seguimiento Ambiental de la SMA, durante los años 2019, 2020 y 2021.
NORMATIVA PERTINENTE	<p><u>RCA N°451/2008; Considerando 11</u> <i>“Que, el titular deberá remitir los resultados del monitoreo de calidad de aguas del estero Remehue a CONAMA y a la Dirección General de Aguas”.</i></p> <p><u>Res. Ex. N°223/2015, Artículo vigésimo séptimo y vigésimo octavo</u> <i>“La Superintendencia administrará un sistema electrónico de seguimiento ambiental, donde los titulares de proyectos o actividades que hayan ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y que hayan obtenido la resolución de calificación ambiental respectiva, deberán ingresar los informes de seguimiento</i></p>

¹² Los costos asociados a la construcción y operación del sistema de reutilización de riles se encuentra descrito en la acción 18 de este PdC.

	<p><i>ambiental y, en general, cualquier otra información destinada al seguimiento del proyecto o actividad, según las obligaciones establecidas en dicha resolución”.</i></p> <p><i>La información deberá ser remitida a la Superintendencia del Medio Ambiente, del siguiente modo: a) La información deberá ser ingresada en el Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través del sitio web http://www.sma.gob.cl; b) Una vez ingresada la información al Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, se generará un comprobante electrónico, el cual deberá ser conservado por el titular para fines pertinentes (...).”.</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	No se constatan efectos negativos en el medio ambiente o la salud de las personas, puesto que la obligación corresponde a una falta formal y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento. En efecto, el origen de esta infracción se encuentra fundamentado en actos, tramitaciones o circunstancias que, desde la perspectiva del objeto de protección (aguas superficiales), no representa una alteración en su sistema.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica.

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

2.1 METAS

Remitir a la SMA los monitoreos del estero Remehue de los años 2019, 2020 y 2021.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES POR EJECUTAR

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
22	Acción	3 meses a partir de la aprobación del PdC.	Remitir a la SMA la totalidad de los monitoreos del estero Remehue de los años 2019, 2020 y 2021.	Reporte de avance	0	N/A
	Remitir a la SMA los monitoreos del estero Remehue de los años 2019, 2020 y 2021.			Comprobante de ingreso a la Plataforma de Seguimiento Ambiental de la SMA, de los monitoreos del estero Remehue de los años 2019, 2020 y 2021.		
	Forma de Implementación					
	Remisión de los monitoreos del estero Remehue de los años 2019, 2020 y 2021, a través de la					Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

	Plataforma de Seguimiento Ambiental de la SMA. Para lo anterior se solicitará la habilitación temporal del sistema de seguimiento ambiental.					N/A
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
23	<p>Acción</p> <p>Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>El Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo establecerá:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calendarización de los monitoreos y reportes ▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo. ▪ Listado de parámetros comprometidos. ▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro. ▪ Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta). ▪ Máximos permitidos para cada parámetro. ▪ Máximo permitido de caudal. ▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos. ▪ Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles. 	15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	Elaboración de protocolo.	<p>Reporte de avance</p> <p>En el reporte se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.</p>	0	<p>N/A</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo. 					
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
24	<p>Acción</p> <p>Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Se efectuarán capacitaciones presenciales al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.</p>	25 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	Capacitación al encargado de la Unidad Fiscalizable respecto del manejo de riles y/o reporte.	<p>Reporte de avance</p> <p>1) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación.</p> <p>2) Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.</p> <p>3) Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.</p>	951 (Anexo Acción 24)	<p>N/A</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
25	<p>Acción</p> <p>Remitir en tiempo y forma a la SMA, los monitoreos de calidad de aguas del estero Remehue comprometidos en la RCA N°451/2008, mediante el sistema electrónico de seguimiento ambiental establecido en la Res. Ex. N°223/2015.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Se efectuarán los monitoreos de calidad de aguas del estero Remehue según lo establecido en la RCA N°451/2008, y se remitirán a la SMA mediante el sistema</p>	Permanente.	Monitoreos de calidad de las aguas comprometidos en la RCA 451/2008, entregados a la SMA en tiempo y forma.	<p>Reporte de avance</p> <p>Comprobantes de ingreso de monitoreos en el sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA.</p>	0	<p>N/A</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>

electrónico de seguimiento ambiental establecido en la Res. Ex. N°223/2015.					N/A
---	--	--	--	--	-----

HECHO N°6

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N°6
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISSIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>No reportar todos los parámetros de su programa de monitoreo:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó en los reportes de autocontrol de su Programa de Monitoreo de los meses de junio y julio 2019, los parámetros de pH y Temperatura de conformidad a lo dispuesto en la Resolución que establece su Programa de Monitoreo (Res. Ex. N°2322, de fecha de 09 de junio de 2009, de la SISS); y según se detalla en la Tabla N°2.1 del Anexo N°2 de la presente Resolución.</p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Artículo 1 D.S. N°90/2000:</p> <p>“5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES.</p> <p>(...) 5.2 Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos (...)”.</p> <p>Artículo 1 D.S. N°90/2000: “6.2 Consideraciones generales para el monitoreo. (...) Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de descarga (...)”.</p> <p>Res. Ex. N°2322, de fecha 9 de junio del año 2009, de la SISS:</p> <p>“2.3 En la tabla siguientes se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación: (Ver tabla N°3.2 del Anexo N°3 de la presente Resolución).</p> <p>“2.6 Control Normativo de Contaminantes no incluidos en el Programa de Monitoreo: En conformidad a lo señalado por el numeral 6.2 II del D.S. N° 90/00 del MINSEGPRES, Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a la Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales, y con el objeto de verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos en ésta, respecto de la totalidad de contaminantes normados, el Establecimiento</p>

	<p>Industrial deberá efectuar un monitoreo durante el mes de noviembre de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N°2 del artículo 1, numeral 4.2, de dicha norma”.</p> <p>5. Los resultados del autocontrol deberán informarse mensualmente a esta Superintendencia, antes del vigésimo día del mes siguiente al periodo controlado, a través del sitio web de la Superintendencia http://www.siss.cl. En caso que no existan descargas efectivas, la empresa deberá registrar mensualmente en el mismo sitio web este antecedente de acuerdo al procedimiento descrito en el referido sitio (...)”.</p> <p>“7.1 (...) deberá comunicar por escrito a esta institución cuando habiendo existido descargar, producto de caso fortuito o fuerza mayor, no pueda cumplir con su obligación de informar los monitoreos realizados en el periodo respectivo. La comunicación presentada (...) deberá detallar las causales que dan origen al caso fortuito o fuerza mayor invocado, explicitando la fecha en que reanudará el monitoreo de sus descargas”.</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación del Programa de Monitoreo vigente, y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica.

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

2.1 METAS

Retornar al cumplimiento íntegro de las obligaciones de reporte contenidas en la Res. Ex. N° 2322, de fecha 09 de junio de 2009, de la SISS, que establece el Programa de Monitoreo vigente del titular.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES POR EJECUTAR

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción			Reporte de avance		

26	Reportar el Programa de Monitoreo actualmente vigente, según establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS, durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.	Permanente.	Reporte de los informes en el RETC.	Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.	0	Aprobación de un nuevo Programa de Monitoreo, ya sea provisional o definitivo, por parte de la SMA, según lo comprometido en la acción N° 19, que modifique el programa de monitoreo aprobado por la resolución exenta N° 2322 de 2009 de la SISS.
	Forma de Implementación			Carga de los informes de monitoreo en el RETC según lo establecido en el Programa de Monitoreo establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.		
				Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		En caso de aprobación de un nuevo programa de monitoreo se comenzará a dar cumplimiento a dicho programa en la forma indicada en la Resolución correspondiente.
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
27	Acción	120 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	Entregar a la SMA los informes de ensayo de los monitoreos de autocontrol de su Programa de Monitoreo de los meses de junio y julio 2019, con los parámetros de pH y Temperatura de conformidad a lo	Reporte de avance	0	N/A
	Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo.			Forma de Implementación		

	Entregar a la SMA los informes de ensayo de los monitoreos autocontrol de su Programa de Monitoreo de los meses de junio y julio 2019, con los parámetros de pH y Temperatura, de conformidad a lo dispuesto en la Resolución que establece su Programa de Monitoreo (Res. Ex. N°2322, de fecha de 09 de junio de 2009, de la SISS). Dichos monitoreos fueron efectuados, pero no entregados a la autoridad. Por tanto, se acompañarán debidamente, a través de la Plataforma de RETC.		dispuesto en la Resolución que establece su Programa de Monitoreo (Res. Ex. N°2322, de fecha de 09 de junio de 2009, de la SISS).			
				Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Se acompañará copia de los certificados de monitoreo.		N/A
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
28	Acción	15 días hábiles	Elaboración de	Reporte de avance	0	N/A
	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.	contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	de protocolo con todas las menciones requeridas.	Se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.		
	Forma de Implementación					
	El Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo establecerá: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calendarización de los monitoreos y reportes ▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo. ▪ Listado de parámetros comprometidos. 					
				Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los		N/A

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro. ▪ Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta). ▪ Máximos permitidos para cada parámetro. ▪ Máximo permitido de caudal. ▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos. ▪ Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles. ▪ Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo. 			reportes.		
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
29	<p>Acción</p> <p>Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.</p> <p>Forma de Implementación</p>	25 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	Capacitación al encargado de la Unidad Fiscalizable respecto del manejo de riles y/o reporte.	<p>Reporte de avance</p> <p>1) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación.</p> <p>2) Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.</p> <p>3) Fotografías fechadas, tomadas durante la</p>	951 (Anexo Acción 29) ¹³	N/A

¹³ Misma capacitación acción 24.

Se efectuarán capacitaciones presenciales al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.			capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.		
			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
			1) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. 2) Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt. 3) Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.		N/A

HECHO N°7

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N°7
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo: El establecimiento industrial no reportó la frecuencia de monitoreo exigida en la Resolución Exenta N°2322, de fecha de 09 de junio de 2009, de la SISS, para los parámetros de Caudal, pH y Temperatura según se indica en la Tabla N°2.2. del Anexo N°2 de la presente Resolución, correspondiente a su Programa de Monitoreo mensual asociado al D.S. N°90/2000, en los meses de mayo, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2019.
NORMATIVA PERTINENTE	Artículo 1 D.S. N°90/2000: "6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL (...) 6.3 Condiciones específicas para el monitoreo. (...) 6.3.1. Frecuencia de Monitoreo. El número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe ser representativo de las condiciones de descarga, en términos tales que corresponda aquellos en que, de acuerdo a la

	<p>planificación de la fuente emisora, viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga (...). Res. Ex. N° 2322, de fecha 9 de junio del año 2009, de la SISS: “2.3 En la tabla siguientes se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación: (Ver tabla N°3.2 del Anexo N°3 de la presente Resolución). a) Muestras puntuales: Se deberá extraer una muestra puntual, en cada día de control, durante el período de descarga del RIL. b) Muestras compuestas: Se deberá extraer una muestra compuesta, según lo dispone el artículo 6.3.2. del D.S. N°90/00 del MINSEGPRES, Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales, en cada día de control, la cual deberá estar constituida por la mezcla homogénea de al menos: Tres (3) muestras puntuales, en los casos en que la descarga tenga una duración inferior a cuatro (4) horas. Muestras puntuales obtenidas a lo más cada dos (2) horas, en los casos en que la descarga sea superior o igual a cuatro (4) horas. “2.5 Días de Control: Corresponderá al Industrial determinar los días en que efectuará el control para dar cumplimiento a la frecuencia determinada en los puntos anteriores, debiendo corresponder a los días en que se generarán Riles con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados”.</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación del Programa de Monitoreo vigente, y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>No aplica.</p>

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

2.1 METAS

Retornar al cumplimiento íntegro de las obligaciones de reporte contenidas en la Res. Ex. N° 2322, de fecha 09 de junio de 2009, de la SISS, que establece el Programa de Monitoreo.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES POR EJECUTAR

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
30	Acción	Permanente.	Reporte de los informes en el RETC.	Reporte de avance	0	Aprobación de un nuevo Programa de Monitoreo, ya sea provisional o definitivo, por parte de la SMA, según lo comprometido en la acción N° 19, que modifique el programa de monitoreo aprobado por la resolución exenta N° 2322 de 2009 de la SISS.
	Reportar el Programa de Monitoreo actualmente vigente, según establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.					
	Forma de Implementación					
	Carga de los informes de monitoreo en el RETC según lo establecido en el Programa de monitoreo establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		En caso de aprobación de un nuevo programa de monitoreo se comenzará a dar cumplimiento a dicho programa en la forma indicada en dicha Resolución.

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
31	Acción	120 días hábiles contados desde la fecha de la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	Entregar a la SMA los informes de ensayo de los monitoreos de autocontrol de su Programa de Monitoreo de los meses de mayo, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2019, con los parámetros Caudal, pH y Temperatura, de conformidad a lo dispuesto en la Resolución que establece su Programa de Monitoreo (Res. Ex. N°2322, de fecha de 09 de junio de 2009, de la SISS).	Reporte de avance	0	N/A
	Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo.			Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		
	Forma de Implementación			Reporte final		
	Entregar a la SMA los informes de ensayo de los monitoreos autocontrol de su Programa de Monitoreo de los meses de mayo, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2019, con los parámetros Caudal, pH y Temperatura, de conformidad a lo dispuesto en la Resolución que establece su Programa de Monitoreo (Res. Ex. N°2322, de fecha de 09 de junio de 2009, de la SISS). Dichos monitoreos fueron efectuados, pero no entregados a la autoridad. Por tanto, se acompañarán debidamente, a través de la Plataforma de RETC.			Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción			Reporte de avance		

32	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.	15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	Elaboración de protocolo con todas las menciones requeridas.	Se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.	0 ¹⁴	N/A
	<p>Forma de Implementación</p> <p>El Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo establecerá:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calendarización de los monitoreos y reportes ▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo. ▪ Listado de parámetros comprometidos. ▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro. ▪ Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta). ▪ Máximos permitidos para cada parámetro. ▪ Máximo permitido de caudal. ▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos. ▪ Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles. ▪ Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema 			<p>Reporte final</p> <p>Se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>

¹⁴ El protocolo será elaborado por el mismo personal de la empresa.

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
33	Acción Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.	25 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	Capacitación al encargado de la Unidad Fiscalizable respecto del manejo de riles y/o reporte.	Reporte de avance	951 (Anexo Acción 33) ¹⁵	N/A
	Forma de Implementación Se efectuarán capacitaciones presenciales al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.			1) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. 2) Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt. 3) Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.		
	Reporte final			1) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. 2) Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt. 3) Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.		
						Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
						N/A

¹⁵ Misma capacitación acción 24.

HECHO Nº8

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS		
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho Nº 8	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Superar los límites máximos permitidos para los parámetros de su programa de monitoreo: El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla Nº2 del artículo 1 numeral 4.2. del D.S. Nº 90/2000 en relación con su Programa de Monitoreo (Resolución Exenta Nº2322, de fecha 09 de junio de 2009 de la SISS) para el parámetro DBO5 indicado en la Tabla Nº2.3 del Anexo Nº2 de esta Resolución, durante el mes de diciembre de 2019, no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. Nº90/2000.</p>	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Artículo 1 D.S. Nº90/2000: “4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS. 4.1. Consideraciones generales. 4.1.1 La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por límites máximos establecidos en las tablas n°1,2,3,4 Y 5, analizados de acuerdo a los resultados que se efectúen sobre el particular”. (...) 4.2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales. (Ver Tabla 3.1 del Anexo Nº3 de la presente Resolución)</p> <p>Artículo 1 D.S. Nº90/2000: “5 PROGRAMAS Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS CONTINENTALES SUPERFICIALES. 5.1 A partir de la entrada en vigencia del presente decreto, los límites máximos permitidos establecidos en él, serán obligatorios para toda fuente nueva. (...) 5.3 Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los límites máximos permitidos, a contar del quinto año de la entrada en vigencia del presente decreto, salvo aquellas que a la fecha de entrada en vigencia del mismo, tengan aprobado por la autoridad competente y conforme a la legislación vigente, un cronograma de inversiones para la construcción de un sistema de tratamientos de aguas residuales, en cuyo caso el plazo de cumplimiento de esta norma será el que se encuentre previsto para el término de dicha construcción. En cualquier caso, las fuentes emisoras podrán ajustarse a los límites máximos establecidos en este decreto desde su entrada en vigencia (...)”.</p> <p>Artículo 1 D.S. Nº90/2000: “6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL (...) 6.2 Consideraciones generales para el monitoreo. Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados. Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de descarga. (...) 6.4.2 No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1,2,3,4 y 5 del presente decreto:</p>	

- a) Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo remuestreos, sólo una de ellas excede en uno o más contaminantes, hasta el 100% del límite máximo establecido en las referidas tablas.
- b) Si analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% o menos, el resultado se aproximará al entero superior. Para efectos de lo anterior en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente, se considerará realizado en el mismo mes en que se tomaron las muestras”.

Res. Ex. N° 2322, de fecha 9 de junio del año 2009, de la SISS:

“2.3 En la tabla siguientes se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación: (Ver tabla N°3.2 del Anexo N°3 de la presente Resolución).

“3. La evaluación del efluente generado en el proceso productivo se realizará mensualmente y para determinar su cumplimiento se aplicarán los criterios de tolerancia establecidos en el artículo 6.4.2 del DS N°90/00 del MINSEGPRES, Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”.

En relación a los cargos 2, 3, 4, 8 y 9, vinculados al funcionamiento del Sistema de Tratamiento de RILES y, en consecuencia a la calidad del cuerpo receptor (estero Remehue), se reconocen los efectos negativos identificados por la SMA, relacionados con la presencia de espuma blanca, áreas de sedimento color rojizo, con presencia de microorganismos, ubicados desde el punto de descarga y en 20 m aguas abajo. No obstante, éstos se restringen espacialmente a los metros aguas abajo de la descarga ya señalado. Lo anterior toda vez que:

- La calidad del efluente respecto de los monitoreos anuales realizados da cuenta que el efluente descargado ha cumplido con los límites y criterios establecidos en la norma en relación al monitoreo anual, el cual considera la totalidad de los parámetros de la Tabla 2, en este sentido es posible verificar desde el año 2017 la correcta operación y eficiencia del Sistema de Tratamiento implementado por el titular.
- Las concentraciones registradas en ambos puntos de control del cuerpo receptor no presentan un patrón definido que evidencie una afectación del sistema, con concentraciones similares para gran parte de los parámetros y valores mayores y menores en ambos puntos.
- Si bien existen superaciones al caudal consignado en el programa de monitoreo, el flujo medio descargado para el periodo es menor al establecido (35%). Adicionalmente el flujo de descarga no supera en ningún día de control el caudal total informado en consultas de pertinencias tramitadas ante la autoridad ambiental.

Adicionalmente, los efectos generados tendrían un carácter temporal y a la fecha estos ya no se verificarían conforme a las actividades de control y monitoreo implementadas por Inversiones e Industrias Valle Verde S.A. durante el año 2022, consistentes en la mantención y optimización del sistema de tratamiento de Riles, limpieza del estero Remehue y optimización del proceso productivo para reducir el volumen de descarga.

Para mayores detalles, ver documento denominado “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales Resolución Exenta N° 1/ ROL D-157-2022. Cargos 1 al 9”, en el Anexo Efectos de esta presentación.

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

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

Para hacerse cargo de las excedencias puntuales en el parámetro indicado, se compromete la realización de inspecciones periódicas en los 20 metros aguas abajo desde el punto de descarga de los RILES en el estero Remehue y si se detectan gusanos, algas u otros residuos orgánicos, proceder a su limpieza.

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

2.1 METAS

Retornar al cumplimiento íntegro de la norma de emisión, D.S. N° 90/2000, y de la Res. Ex. N° 2322, de fecha 09 de junio de 2009, de la SISS, que establece el Programa de Monitoreo.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES POR EJECUTAR

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
34	Acción	Permanente.	Reportar el Programa de Monitoreo vigente para el titular, durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.	Reporte de avance	0	1) Aprobación de un nuevo Programa de Monitoreo, ya sea provisional o definitivo, por parte de la SMA, según lo comprometido en la acción 19, que modifique el programa de monitoreo aprobado por la resolución exenta N° 2322 de 2009 de la SISS. 2) Los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital RETC, y que impidan la oportuna entrega de los documentos correspondientes.
	Forma de Implementación					
	Según lo establecido en el Programa de Monitoreo de la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.					
				Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento 1) En caso de aprobación de un nuevo programa de monitoreo se comenzará a dar cumplimiento a dicho programa en la forma indicada en dicha Resolución. 2) Se dará aviso a la SMA dentro de los 5 días hábiles de ocurrido el problema tecnológico en la plataforma RETC, y se acompañarán los
				Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
						documentos correspondientes apenas la plataforma lo permita.
35	Acción	15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	Elaboración de protocolo con todas las menciones requeridas.	Reporte de avance	0 ¹⁶	N/A
	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.			Se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.		
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	El Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo establecerá: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calendarización de los monitoreos y reportes ▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo. ▪ Listado de parámetros comprometidos. ▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro. ▪ Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta). ▪ Máximos permitidos para cada parámetro. ▪ Máximo permitido de caudal. ▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple 		Se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.		N/A	

¹⁶ El protocolo será elaborado por el mismo personal de la empresa.

	<p>los plazos de ejecución y reporte de los mismos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles. Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo. 					
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
36	Acción	25 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Monitoreo del establecimiento.	Capacitación al encargado de la Unidad Fiscalizable respecto del manejo de riles y/o reporte.	Reporte de avance	0	N/A
				<p>1) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación.</p> <p>2) Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.</p> <p>3) Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.</p>		
	Forma de Implementación			Reporte final		
	Se efectuarán capacitaciones presenciales al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.			<p>1) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación.</p> <p>2) Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.</p> <p>3) Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean</p>		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
						N/A

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	
37	<p>Acción</p> <p>Realizar una mantención de las instalaciones del Biofiltro del Sistema de Riles del establecimiento.</p>	20 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	Implementación de las acciones específicas que se establezcan en el protocolo al respecto.	<p>Reporte de avance</p> <p>1) Informe técnico de la mantención efectuada al sistema de Riles del establecimiento, el cual deberá contener a lo menos: fotografías fechadas y georreferenciadas del antes, durante y después de la ejecución de la acción y una descripción detallada de las acciones realizadas, sus observaciones y conclusiones.</p> <p>2) Boletas y/o facturas que den cuenta de costos asociados a la compra de materialidad y prestaciones de servicios (si correspondiesen y son debidamente justificadas).</p>	0	N/A	
	<p>Forma de Implementación</p>			<p>Reporte final</p>			<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
	<p>Realizar una mantención preventiva, ejecutando las acciones específicas comprometidas en el protocolo de la acción N° 35 de este PdC.</p>			<p>1) Informe técnico de la mantención efectuada al sistema de Riles del establecimiento, el cual deberá contener a lo menos: fotografías fechadas y</p>			<p>N/A</p>

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
				<p>georreferenciadas del antes, durante y después de la ejecución de la acción y una descripción detallada de las acciones realizadas, sus observaciones y conclusiones.</p> <p>2) Boletas y/o facturas que den cuenta de costos asociados a la compra de materialidad y prestaciones de servicios (si correspondiesen y son debidamente justificadas).</p>		
38	<p>Acción</p> <p>Realizar un monitoreo mensual adicional (es decir, pasará de mensual a bimensual) del parámetro DBO₅, los cuales deberán ser reportados en la ventanilla única (RETC).</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Este monitoreo adicional se efectuará respecto del parámetro DBO₅, el cual registra superación en el mes de diciembre de 2019. El muestreo adicional se efectuará según lo establecido en el Programa de monitoreo establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS, o el Programa de Monitoreo que lo reemplace.</p>	Permanente.	Monitoreo mensual adicional de DBO ₅ efectuado y reportado, mediante la ventanilla única RETC.	<p>Reporte de avance</p> <p>1) Boletas y/o facturas de prestación de servicios.</p> <p>2) Copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.</p> <p>Reporte final</p> <p>3) Boletas y/o facturas de prestación de servicios.</p>	3.532 (Anexo Acción 38)	<p>Los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital RETC, y que impidan la oportuna entrega de los documentos correspondientes.</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>Se dará aviso a la SMA dentro de los 5 días hábiles de ocurrido el problema tecnológico en la plataforma RETC, y se</p>

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
				4) Copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		acompañarán los documentos correspondientes apenas la plataforma lo permita.
39	Acción	Mensual, durante toda la vigencia del PdC.	1 inspección mensual del estero Remehue 20 metros aguas abajo desde el punto de descarga de los RILES y proceder a su limpieza, de corresponder.	Reporte de avance	0	N/A
				Fotografías fechadas y georreferencias (o con sus respectivos metadatos).		
	Forma de Implementación			Reporte final		
	Inspección visual de carácter mensual efectuada por trabajadores del Titular o un proveedor externo, 20 metros aguas abajo del punto de descarga de los RILES en el estero Remehue. Si se detectan gusanos, algas u otros residuos orgánicos, proceder a su limpieza utilizando rastrillos, palas u otros elementos físicos. Finalmente, se procede a la adecuada disposición de los desechos mediante un proveedor autorizado.			Fotografías fechadas y georreferencias (o con sus respectivos metadatos).		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
						N/A

HECHO N°9

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N°9
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Superar el límite máximo permitido de volumen de descarga en su programa de monitoreo:</p> <p>El establecimiento industrial, excedió el límite de volumen en su descarga exigido en su Programa de Monitoreo mensual asociado al D.S. 90/00 (Resolución Exenta N°2322, de fecha 09 de junio de 2009 de la SISS), en los meses de junio, noviembre y diciembre de 2019; en los meses de enero, febrero y desde abril hasta diciembre de 2020 y; en los meses de enero, julio y octubre de 2021, según se detalla en la Tabla N°2.4 del Anexo N°2 de la presente Resolución.</p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p><u>Res. Ex. N° 2322, de fecha 9 de junio del año 2009, de la SISS:</u></p> <p>“2.3 En la tabla siguientes se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación: (Ver tabla N°3.2 del Anexo N°3 de la presente Resolución).</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>En relación a los cargos 2, 3, 4, 8 y 9, vinculados al funcionamiento del Sistema de Tratamiento de RILES y, en consecuencia a la calidad del cuerpo receptor (estero Remehue), se reconocen los efectos negativos identificados por la SMA, relacionados con la presencia de espuma blanca, áreas de sedimento color rojizo, con presencia de microorganismos, ubicados desde el punto de descarga y en 20 m aguas abajo. No obstante, éstos se restringen espacialmente a los metros aguas abajo de la descarga ya señalado. Lo anterior toda vez que:</p> <ul style="list-style-type: none">- La calidad del efluente respecto de los monitoreos anuales realizados da cuenta que el efluente descargado ha cumplido con los límites y criterios establecidos en la norma en relación al monitoreo anual, el cual considera la totalidad de los parámetros de la Tabla 2, en este sentido es posible verificar desde el año 2017 la correcta operación y eficiencia del Sistema de Tratamiento implementado por el titular.- Las concentraciones registradas en ambos puntos de control del cuerpo receptor no presentan un patrón definido que evidencie una afectación del sistema, con concentraciones similares para gran parte de los parámetros y valores mayores y menores en ambos puntos.- Si bien existen superaciones al caudal consignado en el programa de monitoreo, el flujo medio descargado para el periodo es menor al establecido (35%). Adicionalmente el flujo de descarga no supera en ningún día de control el caudal total informado en consultas de pertinencias tramitadas ante la autoridad ambiental. <p>Adicionalmente, los efectos generados tendrían un carácter temporal y a la fecha estos ya no se verificarían conforme a las actividades de control y monitoreo implementadas por Inversiones e Industrias Valle Verde S.A. durante el año</p>

2022, consistentes en la mantención y optimización del sistema de tratamiento de Riles, limpieza del estero Remehue y optimización del proceso productivo para reducir el volumen de descarga.

Para mayores detalles, ver documento denominado “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales Resolución Exenta N° 1/ ROL D-157-2022. Cargos 1 al 9”, en el Anexo Efectos de esta presentación.

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

Realización de actividades de control y monitoreo implementadas por Inversiones e Industrias Valle Verde S.A. durante el año 2022, consistentes en la mantención y optimización del sistema de tratamiento de Riles, limpieza del estero Remehue, y optimización del proceso productivo para reducir el volumen de descarga.

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

2.1 METAS

Retornar al cumplimiento íntegro del límite máximo de descarga señalado en la Res. Ex. N° 2322, de fecha 09 de junio de 2009, de la SISS, que establece el Programa de Monitoreo.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES POR EJECUTAR

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
40	Acción	Permanente, hasta la obtención de un nuevo RPM provisional definitivo.	No superación de los límites dispuestos en el Programa de Monitoreo establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.	Reporte de avance	0 ¹⁷	N/A
	No superar el límite máximo permitido en el Programa de Monitoreo dispuesto en la Res. 2322, de 2009, de la SISS.			Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		
	Forma de Implementación					

¹⁷ Los costos asociados a la construcción y operación del sistema de reutilización de riles se encuentra descrito en la acción 18.

	Según lo establecido en el Programa de monitoreo establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS. Para tal efecto, se implementará un sistema de recuperación de riles, según lo detallado en la acción 18 de este PdC.						
						Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
						Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.	N/A

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
41	Acción	15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	Elaboración de protocolo con las menciones requeridas.	Reporte de avance	0 ¹⁸	N/A
	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.			Copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.		
	Forma de Implementación			Reporte final		
	El Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo establecerá: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calendarización de los monitoreos y reportes ▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo. ▪ Listado de parámetros comprometidos. ▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro. 			Copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
						N/A

¹⁸ El protocolo será elaborado por el mismo personal de la empresa.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metodología de muestreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta). ▪ Máximos permitidos para cada parámetro. ▪ Máximo permitido de caudal. ▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos. ▪ Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de RILes. ▪ Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de RILes y reporte del Programa de Monitoreo. 					
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
42	<p>Acción</p> <p>Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.</p> <p>Forma de Implementación</p>	25 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	Capacitación al encargado de la Unidad Fiscalizable respecto del manejo de riles y/o reporte.	<p>Reporte de avance</p> <p>1) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación.</p> <p>2) Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.</p> <p>3) Fotografías fechadas, tomadas durante la</p>	951 (Anexo Acción 42) ¹⁹	N/A

¹⁹ Misma capacitación acción 24.

	Se efectuarán capacitaciones presenciales al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.			capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.		
				Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				1) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. 2) Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt. 3) Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.		N/A
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
43	Acción	20 días hábiles	Implementación de las acciones específicas	Reporte de avance	0 ²⁰	N/A
	Realizar una mantención de las instalaciones del Biofiltro del Sistema de Riles del establecimiento.	contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	de que se establezcan en el protocolo al respecto.	1) Informe técnico de la mantención efectuada al sistema de Riles del establecimiento, el cual deberá contener a lo menos: fotografías fechadas y georreferenciadas del antes, durante y después de la ejecución de la acción y una descripción detallada de las acciones realizadas, sus		
	Forma de Implementación					
	Realizar una mantención preventiva, ejecutando las acciones específicas comprometidas en el protocolo de la acción N° 41 de este PdC.					

²⁰ Las mantenciones serán ejecutadas por el mismo personal de la empresa.

				<p>observaciones y conclusiones.</p> <p>2) Boletas y/o facturas que den cuenta de costos asociados a la compra de materialidad y prestaciones de servicios (si correspondiesen y son debidamente justificadas).</p>		
				Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				<p>1) Informe técnico de la mantención efectuada al sistema de Riles del establecimiento, el cual deberá contener a lo menos: fotografías fechadas y georreferenciadas del antes, durante y después de la ejecución de la acción y una descripción detallada de las acciones realizadas, sus observaciones y conclusiones.</p> <p>2) Boletas y/o facturas que den cuenta de costos asociados a la compra de materialidad y prestaciones de servicios (si correspondiesen y son debidamente justificadas).</p>		N/A
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción			Reporte de avance		

44	Instalación y operación de dispositivo de monitoreo continuo de caudal.	La propuesta de conexión debe ingresarse en 10 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba del Programa de Cumplimiento. Su operación será permanente.	Dispositivo de monitoreo continuo de caudal instalado y en operación.	En el reporte final único, se acompañará: 1) Boletas y/o facturas de prestación de servicios. 2) Boletas y/o facturas de compra de equipos o materialidad. 3) Propuesta de Ingreso timbrada por esta Superintendencia (cuyo plazo es de 10 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	12.329 (Anexo Acción 44)	Los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del equipo de monitoreo, y que impidan el monitoreo en línea.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se efectuará instalación de equipo en línea para medición de caudal, según lo indicado en el documento acompañado en el Anexo Acción 44 de este PdC.				En el reporte final único, se acompañará: 1) Boletas y/o facturas de prestación de servicios. 2) Boletas y/o facturas de compra de equipos o materialidad. 3) Propuesta de Ingreso timbrada por esta Superintendencia (cuyo plazo es de 10 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción			Reporte de avance		

45	Reporte con frecuencia cada 5 minutos a través de conexión en línea vía API REST de la Superintendencia del Medio Ambiente, de monitoreos efectuados en misma frecuencia.	El inicio de reporte debe ser en 20 días hábiles después de la aprobación del Programa de Cumplimiento y durante toda la vigencia de este.	Realización de reporte con frecuencia cada 5 minutos a través de conexión en línea vía API REST, según las especificaciones técnicas establecidas por la SMA.	1) Imagen fechada que acredite la conexión en línea vía API REST de la Superintendencia del Medio Ambiente. 2) Imagen fechada ilustrativa del envío de reporte a la Superintendencia del Medio Ambiente.	12.329 (Anexo Acción 44)	Los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del equipo de monitoreo, y que impidan el monitoreo en línea.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Excepcionalmente, y sólo en caso de problemas de conexión que sean técnicamente justificados, dicho reporte en línea se podrá realizar cada 1 hora, pero adjuntado todos los monitoreos efectuados en dicho lapso.			1) Imagen fechada que acredite la conexión en línea vía API REST de la Superintendencia del Medio Ambiente. 2) Imagen fechada ilustrativa del envío de reporte a la Superintendencia del Medio Ambiente.		(i) El titular deberá llevar un registro continuo propio de cada parámetro medido, los cuales se enviarán en el Informe Final, además se debe indicar un plazo para reanudar el monitoreo en línea, el cual no podrá ser superior a 20 días corridos; (ii) se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales el equipo técnico no permite hacer monitoreo en línea, remitiendo un informe técnico que acredite dicha situación.

HECHO N°10

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N° 10
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No haber realizado la medición de sus emisiones de SO ₂ , de acuerdo a la periodicidad establecida en el artículo 45 del D.S. N°47/2015, mediante mediciones discretas que permitan acreditar el cumplimiento de los límites de emisión establecidos en el artículo 42 del D.S. N°47/2015, respecto de la caldera que utiliza carbón bituminoso como combustible con número de registro OSO 69, para los periodos correspondientes a los años 2019, 2020 y 2021.

<p>NORMATIVA PERTINENTE</p>	<p><u>D.S. N°47/2015, Artículos 42 y 45:</u></p> <p>Artículo 42.- Con el fin de reducir las emisiones de dióxido de azufre (SO₂), las calderas nuevas y existentes de potencia térmica nominal mayor o igual a 3 MWt, que usen un combustible de origen fósil, en estado líquido o sólido, deberán cumplir con las exigencias que se establecen en las Tablas siguientes: (Ver Tabla N°3.4 y Tabla N°3.5 del Anexo N°3 de la Resolución N° 1 que formula cargos).</p> <p>1.i Plazos de cumplimiento:</p> <p>a) Las calderas nuevas deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente disposición, desde la fecha de inicio de su operación.</p> <p>b) Los plazos de cumplimiento para calderas existentes serán los indicados en la Tabla N° 31 (...)</p> <p>Artículo 45.- para dar cumplimiento a los artículos 41 y 42, las calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica nominal sea mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt, deben realizar mediciones discretas de material particulado (MP) y dióxido de azufre (SO₂), de acuerdo a los protocolos que defina la Superintendencia del Medio Ambiente. La periodicidad de la medición discreta dependerá del tipo de combustible que se utilice y del sector, según se establece en la tabla siguiente: (Ver Tabla N°3.6 del Anexo N°3 de la Resolución N° 1 que formula cargos).</p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>No se constatan efectos negativos en el medio ambiente o la salud de las personas, puesto que la obligación de efectuar mediciones periódicas de SO₂ corresponde a una falta formal y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento, conforme se indica en la minuta técnica acompañada al efecto en Anexo N° 2.3 de este PdC.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>No aplica.</p>
<p>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</p>	
<p>2.1 METAS</p>	
<p>Retornar al cumplimiento íntegro de lo dispuesto en los artículos 42 y 45 del D.S. N°47/2015.</p>	
<p>2.2 PLAN DE ACCIONES</p>	

2.2.1 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS [\$ miles]	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
46	Acción	Desde marzo de 2022 hasta 15 días hábiles desde a notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Cargar satisfactoriamente en el Sistema de Seguimiento Atmosférico de la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados de las mediciones discretas de SO2 efectuadas en la Unidad Fiscalizable durante el mes de marzo de 2022, por una Entidad Técnica de Fiscalización y Certificación Ambiental.	Reporte inicial	5.500 (Anexo Acción 46)	Los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el Sistema de Seguimiento Atmosférico, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
	Cargar en el Sistema de Seguimiento Atmosférico de la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados de las mediciones discretas de SO2 efectuadas en la Unidad Fiscalizable durante el mes de marzo de 2022, por una Entidad Técnica de Fiscalización y Certificación Ambiental.			<ol style="list-style-type: none"> 1) Documento contable que dé cuenta de la contratación del servicio de consultoría. 2) Reporte emitido por la Entidad Técnica de Fiscalización y Certificación Ambiental que señale la fecha y lugar de las mediciones discretas. 3) Comprobante emitido por el Sistema de Seguimiento Atmosférico de la Superintendencia del Medio Ambiente. 		
	Forma de implementación			Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento		

	<p>Efectuar mediciones discretas de SO2 durante el mes de marzo de 2022 en la Unidad Fiscalizable mediante una Entidad Técnica de Fiscalización y Certificación Ambiental conforme a la metodología prevista por la SMA y efectuar el reporte en el Sistema de Seguimiento Atmosférico de la SMA.</p>					<p>Se dará aviso a la SMA dentro de los 5 días hábiles de ocurrido el problema tecnológico en la plataforma RETC, y se acompañarán los documentos correspondientes apenas la plataforma lo permita.</p>
--	---	--	--	--	--	---

2.2.2 ACCIONES POR EJECUTAR

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
47	Acción	4 meses.	La fuente con registro OSO-069 es reemplazada por la fuente con registro OSO-099.	Reporte de avance	105.189 ²¹ (Anexo Acción 47)	N/A
	Forma de Implementación			<p>Fotografías del desmantelamiento de los quemadores a carbón, lo cual impide que la caldera use ese combustible para su funcionamiento, de forma definitiva.</p>		
	<p>La utilización de la caldera a GLP con registro N° OSO-99 reemplazará permanentemente la caldera con registro OSO-069. De acuerdo a la minuta adjunta en el Anexo acción 50, este reemplazo permite compensar 3,24 ton/año de las emisiones generadas en exceso, en el año de mayor emisión.</p>			<p>Reporte final</p> <p>Se incluirá un informe final que contendrá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotografías de los quemadores a carbón, desmantelados; - Informe con consumo de combustible durante los 4 meses previos al recambio total e informar respecto de la caldera a GLP durante los siguientes 4 meses, posteriores al recambio total. 		

²¹ Costo de desmantelamiento de quemador a carbón, transformación de la caldera e instalación de quemador a gas.

HECHO N°11

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N° 11
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Haber superado el límite máximo de emisión de MP respecto de la caldera que utiliza carbón bituminoso como combustible con número de registro OSO 69, en los muestreos isocinéticos de fecha 26 de noviembre de 2019; 16 de junio de 2020 y; 20 de enero de 2021.
NORMATIVA PERTINENTE	<p><u>D.S. N°47/2015, Artículo 41:</u></p> <p>Artículo 41.- Las calderas, nuevas y existentes, de potencia térmica nominal mayor o igual a 75 kWt deberán cumplir con los límites máximos de emisión de MP que se indican en la Tabla siguiente: (Ver Tabla N°3.3 del Anexo N°3 de la Resolución N° 1 que formula cargos)</p> <p>Simultáneamente, las calderas nuevas de potencia térmica nominal mayor o igual a 300 kWt deberán cumplir con un valor de eficiencia sobre 85%.</p> <p>i. Plazos de cumplimiento:</p> <p>a) Las calderas existentes deberán cumplir con los límites de emisión establecidos en la presente disposición, a contar del plazo de 36 meses, desde la publicación del presente decreto en el Diario Oficial.</p> <p>b) Las calderas nuevas deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente disposición desde la fecha de inicio de su operación (...)"</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Aumento en el riesgo preexistente para la salud de las personas que habitan la zona declarada como saturada por MP, afectando en mayor medida a los receptores más cercanos y los ubicados en el punto de máximo impacto. Lo anterior, es un efecto acotado, según se detalla en la minuta técnica que se acompaña al efecto en el Anexo N°2.3 de este PdC.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Utilizar, en la Unidad Fiscalizable, la caldera que utiliza gas GLP o biogás como combustible, con registro N° OSO-99, cuya potencia térmica es de 4 MWt, dado que el uso de gas GLP o biogás es menos contaminante, según consta en el Plan de Descontaminación Atmosférica de la comuna de Osorno, que exige a las calderas que funcionan en base a combustibles gaseosos de ciertas obligaciones. Lo anterior, permite eliminar los efectos negativos que consisten en emitir MP por sobre la norma.
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS	
2.1 METAS	
Retornar al cumplimiento íntegro de lo dispuesto en el artículo 41 del D.S. N°47/2015, mediante la implementación de una caldera que utilice GLP o biogás como combustible y la implementación de un mecanismo adicional de compensación de emisiones.	

2.2 PLAN DE ACCIONES						
2.2.1 ACCIONES EN EJECUCIÓN						
N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS [\$ miles]	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
48	Acción	4 meses.	La fuente con registro OSO-069 es reemplazada por la fuente con registro OSO-099.	Reporte inicial	105.189 ²² (Anexo Acción 48)	N/A
	Utilizar la caldera a GLP con registro N° OSO-99, para la operación normal de la Unidad Fiscalizable, en reemplazo de la caldera con registro OSO-069.			Fotografías del desmantelamiento de los quemadores a carbón, lo cual impide que la caldera use ese combustible para su funcionamiento, de forma definitiva.		
	Forma de implementación			Reporte de avance		
	La utilización de la caldera a GLP con registro N° OSO-99 reemplazará permanentemente la caldera con registro OSO-069. De acuerdo a la minuta adjunta en el Anexo acción 50, este reemplazo			Fotografías del desmantelamiento de los quemadores a carbón, lo cual impide que la caldera use ese combustible para su funcionamiento, de forma definitiva.		
				Reporte final		N/A
						Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

²² Costo de desmantelamiento de quemador a carbón, transformación de la caldera e instalación de quemador a gas.

	permite compensar 3,24 ton/año de las emisiones generadas en exceso, en el año de mayor emisión.			<p>Se incluirá un informe final que contendrá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotografías de los quemadores a carbón, desmantelados; - Informe con consumo de combustible durante los 4 meses previos al recambio total e informar respecto de la caldera a GLP durante los siguientes 4 meses, posteriores al recambio total. 		
--	--	--	--	---	--	--

2.2.2 ACCIONES POR EJECUTAR						
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
49	Acción	Desde 4 meses de notificada la resolución que aprueba el PdC, y de forma permanente.	Inutilización permanente de la caldera con registro OSO-069	Reporte de avance	105.189 ²³ (Anexo Acción 49)	N/A
	Asegurar la inutilización permanente de la caldera con registro OSO-069.			Se incluirá un informe final que contendrá lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Fotografías de los quemadores a carbón, desmantelados; - Informe con consumo de 		
	Forma de Implementación					

²³ Costo de desmantelamiento de quemador a carbón, transformación de la caldera e instalación de quemador a gas.

	Inhabilitación permanente del dispositivo que permite la utilización del carbón como combustible para el funcionamiento de la caldera.			combustible durante los 4 meses previos al recambio total e informar respecto de la caldera a GLP durante los siguientes 4 meses, posteriores al recambio total.		
				Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Se incluirá un informe final que contendrá lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Fotografías de los quemadores a carbón, desmantelados; - Informe con consumo de combustible durante los 4 meses previos al recambio total e informar respecto de la caldera a GLP durante los siguientes 4 meses, posteriores al recambio total. 		N/A
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
50	Acción	Permanente	Mecanismo de compensación de emisiones diseñado e implementado; 3,61 ton/año arrojados en exceso a la atmósfera, compensados.	Reporte de avance	140.308 ²⁴	N/A
	Implementar un mecanismo de compensación de las emisiones que fueron arrojadas en exceso a la atmósfera (3,61 ton/año) ²⁵ por parte de la caldera OSO-069			Informes de avance que den cuenta de los avances en el diseño e implementación de la acción de compensación de emisiones.		
	Forma de Implementación					

²⁴ Este costo es referencial, puesto que dependerá de la forma de compensación que se adopte, en definitiva.

²⁵ Si bien las emisiones arrojadas en exceso se cuantifican en 6,85 ton/año, la mejora tecnológica referida al tipo de combustible a emplear (de carbón a gas) descrita en la acción 48, permite compensar 3,24 ton/año del total de las 6,85 ton/año requeridas para resolver los efectos ocasionados por el hecho infraccional. Para mayor detalle, ver documento denominado "Análisis Reducción de Emisiones", del Anexo acción 50 de este PdC.

<p>En un plazo de tres meses desde la aprobación del PdC, se diseñará e implementará un mecanismo que permita compensar 3,61 ton/año arrojadas en exceso a la atmósfera por parte de la caldera OSO-069, según las especificaciones descritas en el documento denominado “Análisis Reducción de Emisiones”, del Anexo acción 50 de este PdC. Posterior a ello, se ejecutarán las actividades resultantes de este mecanismo, las que serán informadas en cada reporte de avance del PdC. Todo lo anterior, según las especificaciones descritas en el documento denominado “Análisis de Emisiones”, del Anexo acción 50 de este PdC. Para tales efectos, se considerarán los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acreditación de estado inicial de fuente a compensar - Acreditación de la ejecución de la compensación - Acreditación de la eficiencia del mecanismo - Informe de seguimiento de la compensación. <p>Cabe señalar que las actividades de compensación responderán a los criterios señalados en el</p>			<p style="text-align: center;">Reporte final</p> <p>Informe final que dé cuenta de la compensación de 3,61 ton/año arrojados en exceso a la atmósfera.</p>	<p style="text-align: center;">Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>
--	--	--	---	--

	capítulo VI, artículo 56, numeral "2)", es decir, las actividades de compensación serán cuantificables, efectivas, adicionales y permanentes.					
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
51	Acción	5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	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.	Reporte de avance	0	N/A
	Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.			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.		
	Forma de Implementación			Reporte final		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.
	Para dar cumplimiento a dicha carga, se transcribirá en la plataforma electrónica del "Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento" (SPDC) creada mediante la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, el Programa de Cumplimiento aprobado (incluyendo las correcciones de oficio realizadas en la respectiva resolución). Además, para acceder a dicha plataforma se dará cumplimiento a la Resolución Exenta N° 2.129, de 26 de octubre de 2020, mediante la cual se entregan instrucciones de registro de titulares y activación de clave única para el reporte electrónico de obligaciones y compromisos a					N/A

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	
52	<p>Acción</p> <p>Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente los reportes que se indican en este PdC.</p>	<p>El reporte inicial se presentará los 20 días hábiles desde aprobado el PdC.</p>	<p>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.</p>	<p>Reporte de avance</p> <p>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.</p>	0	N/A	
	<p>Forma de Implementación</p> <p>Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un reporte de inicial, dos reportes de avance y un reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC.</p>	<p>Los reportes de avance al mes 3 y 6, respectivamente, desde la aprobación del PdC. El reporte final, al mes 9 desde la aprobación del PdC.</p>		<p>Reporte final</p>			<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
				<p>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.</p>			N/A

PLAN DE SEGUIMIENTO

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Terminar el riego de RIL mediante aspersión.
	2	Limpieza de los riles acumulados en las zonas inundadas del predio para riego.
	3	Cierre de la zanja de escorrentía.
	4	Limpieza del Estero Tufilco, desde el punto de encuentro de la zanja construida hasta el Estero Cuiuco (Remehue).
	5	Monitoreo de la calidad de las aguas y sedimentos del Estero Tufilco.
	9	Disponer la existencia de 32 tubos germicidas, según lo dispuesto en la RCA 451/2008.
	10	Mantenimiento de sistema de Lombrifiltro.
	11	Desratización periódica semanal del sector donde se encuentra el lombrifiltro.
	12	Acción de mantenimiento de la limpieza del estero Remehue de forma periódica.
	18	Construcción y operación de un sistema de reutilización de riles, el cual tiene por objeto la disminución de las descargas efectuadas al estero Remehue.
	46	Cargar en el Sistema de Seguimiento Atmosférico de la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados de las mediciones discretas de SO2 efectuadas en la Unidad Fiscalizable durante el mes de marzo de 2022, por una Entidad Técnica de Fiscalización y Certificación Ambiental.
47	Utilizar la caldera con registro N° OSO-99, que utiliza como combustible gas GLP o biogás, para la operación normal de la Unidad Fiscalizable, en reemplazo de la caldera con registro OSO-069.	
48	Utilizar la caldera a GLP con registro N° OSO-99, para la operación normal de la Unidad Fiscalizable, en reemplazo de la caldera con registro OSO-069.	

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

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

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal	X	A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		

	Bimestral		
	Trimestral		
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	6	Realización de estudio de diagnóstico de la calidad de suelo en el predio en cual se efectuó el riego con Ril.	
	7	Elaborar un informe que vincule los lugares de toma de muestra en estero Tufilco según lo ordenado en la Res. Ex. N°2593/2021.	
	8	En caso que el informe de experto mencionado en la acción N° 6 arroje alteraciones en la calidad del suelo por causa del riego con ril tratado, se adoptarán las medidas que recomiende el citado informe.	
	11	Desratización periódica semanal del sector donde se encuentra el lombrifiltro.	
	12	Mantenimiento de la limpieza del estero Remehue de forma periódica.	
	13	Efectuar labores de volteo en el lecho del lombrifiltro, para mejorar las condiciones de aireación, durante los meses de octubre a marzo, con el fin de evitar la presencia de vectores en el área.	
	14	Efectuar Protocolo de mantenimiento periódico del sistema de Lombrifiltro.	
	15	Aumento de la frecuencia de monitoreo en el estero Remehue, en un punto aguas arriba del punto de captación y otro 100 m aguas debajo de la descarga, a trimestral, considerando los parámetros dispuestos en la RCA N°451/2008.	
	16	Elaborar un estudio del estado ecológico del estero Remehue.	
	17	Elaborar e implementar un protocolo de mejoramiento de la calidad de las aguas.	
	18	Construcción y operación de un sistema de reutilización de riles, el cual tiene por objeto la disminución de las descargas efectuadas al estero Remehue.	
	19	Efectuar procedimiento de regularización de fuente no catastrada, respecto de los riles provenientes de la piscina de enfriamiento, según lo dispuesto en la Res. Ex. N°1175/2016 de la SMA.	
	20	Elaboración de informe que incorpore todas las modificaciones efectuadas al proyecto desde la dictación de la RPM SISS hasta la fecha e informar a la SMA con el objeto de actualizar la RPM vigente.	
	21	Limitar el caudal de descarga al estero Remehue, hasta el umbral permitido por el Programa de Monitoreo vigente.	
	22	Remitir a la SMA los monitoreos del estero Remehue de los años 2019, 2020 y 2021.	
23	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.		
24	Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.		

25	Remitir en tiempo y forma a la SMA, los monitoreos de calidad de aguas del estero Remehue comprometidos en la RCA N°451/2008, mediante el sistema electrónico de seguimiento ambiental establecido en la Res. Ex. N°223/2015.
26	Reportar el Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.
27	Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo.
28	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
29	Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
30	Reportar el Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.
31	Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo.
32	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
33	Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
34	No superar los límites máximos establecidos en la norma de emisión y Programa de Monitoreo correspondiente.
35	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
36	Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
37	Realizar una mantención preventiva de las instalaciones del Sistema de Riles del establecimiento, incluyendo el sistema DAF y el lombrifiltro.
38	Realizar un monitoreo mensual adicional de los parámetros superados indicados en la Formulación durante la vigencia del Programa de Cumplimiento, los cuales deberán ser reportados en la ventanilla única (RETC).
39	Realizar inspecciones periódicas en los 20 metros aguas abajo desde el punto de descarga de los RILES en el estero Remehue y si se detectan gusanos, algas u otros residuos orgánicos, proceder a su limpieza.
40	No superar el límite máximo permitido en el Programa de Monitoreo dispuesta en la Res. 2322, de 2009, de la SISS

	41	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
	42	Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
	43	Reporte con frecuencia cada 5 minutos a través de conexión en línea vía API REST de la Superintendencia del Medio Ambiente, de monitoreos efectuados en misma frecuencia.
	44	Instalación de dispositivo de monitoreo continuo de caudal.
	45	Reporte con frecuencia cada 5 minutos a través de conexión en línea vía API REST de la SMA, de monitoreos efectuados en misma frecuencia.
	46	Efectuar mediciones discretas trimestrales de SO2 en la Unidad Fiscalizable por una Entidad Técnica de Fiscalización y Certificación Ambiental.
	36	La operación de la caldera N° OSO-69 no superará las 120 horas semanales, hasta no contar con un nuevo muestreo discreto de SO2, en el cual no se supere la norma de emisiones contemplada en el Plan de Descontaminación Atmosférica de la comuna de Osorno para las calderas existentes.
	47	Utilizar la caldera con registro N° OSO-99, que utiliza como combustible gas GLP o biogás, para la operación normal de la Unidad Fiscalizable.
	48	Utilizar la caldera a GLP con registro N° OSO-99, para la operación normal de la Unidad Fiscalizable, en reemplazo de la caldera con registro OSO-069.
	49	Asegurar la inutilización permanente de la caldera con registro OSO-069.
	50	Implementar un mecanismo de compensación de toneladas que fueron arrojadas en exceso a la atmósfera por parte de la caldera OSO-069

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	40	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	6	Realización de estudio de diagnóstico de la calidad de suelo en los predios en los cuales se efectuó el riego con riles.
	7	Elaborar un informe que vincule los lugares de toma de muestra en estero Tufilco según lo ordenado en la Res. Ex. N°2593/2021.
	8	En caso que el informe de experto mencionado en la acción N° 6 arroje alteraciones en la calidad del suelo por causa del riego con ril tratado, se adoptarán las medidas que recomiende el citado informe.
	11	Desratización periódica semanal del sector donde se encuentra el lombrifiltro.

12	Acción de mantención de la limpieza del estero Remehue de forma periódica.
13	Efectuar labores de volteo en el lecho del lombrifiltro, para mejorar las condiciones de aireación, durante los meses de octubre a marzo, con el fin de evitar la presencia de vectores en el área.
14	Efectuar Protocolo de mantención periódica del sistema de Lombrifiltro.
15	Aumento de la frecuencia de monitoreo en el estero Remehue, en un punto aguas arriba del punto de captación y otro 100 m aguas debajo de la descarga, a trimestral, considerando los parámetros dispuestos en la RCA N°451/2008.
16	Elaborar un estudio del estado ecológico del estero Remehue.
17	Elaborar e implementar un protocolo de mejoramiento de la calidad de las aguas.
18	Construcción y operación de un sistema de reutilización de riles, el cual tiene por objeto la disminución de las descargas efectuadas al estero Remehue.
19	Tramitar la regularización de fuente no catastrada
20	Elaboración de informe que incorpore todas las modificaciones efectuadas al proyecto desde la dictación de la RPM SISS hasta la fecha e informar a la SMA con el objeto de actualizar la RPM vigente.
21	Limitar el caudal de descarga al estero Remehue, hasta el umbral permitido por el Programa de Monitoreo vigente
22	Remitir a la SMA los monitoreos del estero Remehue de los años 2019, 2020 y 2021.
23	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
24	Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
25	Remitir en tiempo y forma a la SMA, los monitoreos de calidad de aguas del estero Remehue comprometidos en la RCA N°451/2008, mediante el sistema electrónico de seguimiento ambiental establecido en la Res. Ex. N°223/2015.
26	Reportar el Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.
27	Reportar el Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.
28	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
29	Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
30	Reportar el Programa de Monitoreo actualmente vigente, según establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.
31	Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente.

32	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
33	Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
34	No superar los límites máximos establecidos en la norma de emisión y Programa de Monitoreo correspondiente.
35	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
36	Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
37	Realizar una mantención de las instalaciones del Biofiltro del Sistema de Riles del establecimiento.
38	Realizar un monitoreo mensual adicional de los parámetros superados indicados en la Formulación durante la vigencia del Programa de Cumplimiento, los cuales deberán ser reportados en la ventanilla única (RETC).
39	Realizar inspecciones periódicas en los 20 metros aguas abajo desde el punto de descarga de los RILES en el estero Remehue y si se detectan gusanos, algas u otros residuos orgánicos, proceder a su limpieza.
40	No superar el límite máximo permitido en el Programa de Monitoreo dispuesto en la Res. 2322, de 2009, de la SISS.
41	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
42	Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
43	Realizar una mantención de las instalaciones del Biofiltro del Sistema de Riles del establecimiento.
44	Instalación de dispositivo de monitoreo continuo de caudal.
45	Reporte con frecuencia cada 5 minutos a través de conexión en línea vía API REST de la SMA, de monitoreos efectuados en misma frecuencia.
46	Efectuar mediciones discretas trimestrales de SO2 en la Unidad Fiscalizable por una Entidad Técnica de Fiscalización y Certificación Ambiental.
47	Utilizar la caldera a GLP con registro N° OSO-99 para la operación normal de la Unidad Fiscalizable, en reemplazo de la caldera con registro OSO-069.
48	Utilizar la caldera con registro N° OSO-99, que utiliza como combustible gas GLP o biogás, para la operación normal de la Unidad Fiscalizable.

	49	Asegurar la inutilización permanente de la caldera con registro OSO-069.
	50	Implementar un mecanismo de compensación de toneladas que fueron arrojadas en exceso a la atmósfera por parte de la caldera OSO-069.

ENTREGA REPORTES En Meses En Semanas Desde la aprobación del programa de cumplimiento

Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Inicial														
Avance n (*)														
Final														

(*) Luego de la presentación del reporte inicial, se hará entrega mensualmente de un informe de avance dando cuenta de la ejecución de las acciones del PdC que correspondan.