

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 la zona de riego se constataron escurrimientos superficiales que eran captados y conducidos por diversas zanjas construidas en los 3 predios de riego con el objeto de dirigir los excedentes de la actividad riego al Estero Tufilco. Dicho estero presentaba zonas con poco movimiento de flujo superficial, estancamiento de sus aguas, con espuma y grasa flotante, burbujeo, con tonalidades plumiza y negruzca, con olor típico de suero, atribuible al deficiente tratamiento de los RILes. Se observó una fase sobrenadante de color blanquecino, una zona con grasa, un área con espuma, gusanos de pigmentación roja y una capa de color plumizo, además del curso de agua con casi nulo movimiento. Se observaron cambios de coloración del suelo probablemente producto de acumulación de aceites y grasas y sedimentos debido a la alta concentración de sólidos suspendidos. Se constataron aguas detenidas, con ancho de unos 3 m, con aguas de tonalidad plumiza verdosa, sin transparencia, además del borde del cauce negruzco, siendo indicadores de altos contenidos de materia orgánica, nutrientes, aceites y grasas y sólidos suspendidos, los cuales van mermando el cuerpo superficial tanto en la calidad de sus aguas como en los servicios ecosistémicos, resultando razonable concluir que dichos efectos sobre la calidad del estero Tufilco y los servicios ecosistémicos relacionados se extienden hasta su confluencia con el estero Remehue. Para mayor detalle, remitirse al Anexo Efectos de este PdC.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O	Realización de actividades relacionadas al desmantelamiento del sistema y restauración de las formas del suelo,

CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

sellado de zanjas y limpieza del estero Tufilco.

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

2.1 METAS

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.

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.	
Terminar el riego de riles mediante aspersión.					
Retiro de la totalidad de los elementos y equipos que se utilizan para el riego mediante aspersión.					
N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)
2	Acción	Diciembre de 2021.	Riles y lodos extraídos acumulados en las zonas inundadas del predio para riego extraídos; zonas de	Reporte inicial	23.960 (Anexo Acción 2)
	Limpieza de los riles acumulados en las zonas inundadas del predio para			1) Copia de los reportes semanales enviados por el titular a la SMA, que contienen fotografías fechadas y georreferenciadas	

	riego. Forma de Implementación Extracción de los riles y lodos acumulados en las zonas inundadas del predio para riego. Acopio en contenedor abierto y disposición en zonas autorizadas, efectuada por el proveedor ECOPRIAL.		apostamiento secas.	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. 2) Guías de despacho de los contenedores de limpieza. 3) Certificado de ECOPRIAL por el total de las recepciones de Riles y obtenidos del proceso de limpieza.	
N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)
3	Acción Cierre de la zanja de escorrentía.	Desde el 17 hasta el 23 de diciembre 2021.	Zanja clausurada en todas sus partes.	Reporte inicial	4.361 (Anexo Acción 3)
	Forma de Implementación 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.			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. 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. 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 Limpieza del Estero Tufilco, desde el punto de encuentro de la zanja construida hasta el Estero Cuinco (Remehue).	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)
	Forma de Implementación			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	

	Retiro manual de los rastros de residuos, incluidos los flotantes o sobredrenantes provenientes de la actividad de regadío.			<p>Estero Tufilco, desde el punto de encuentro de la zanja construida hasta el Estero Cuinco (Remehue).</p> <p>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.</p> <p>3) Copia de guía de despacho de la empresa ECOPRIAL efectuó las labores de limpieza.</p>	
N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)
5	Acción	Desde enero hasta febrero de 2023.	Monitoreo de la calidad de las aguas y sedimentos del Estero Tufilco efectuados y entregados a la SMA.	Reporte inicial	748 por muestreo (Anexo Acción 5) ¹
	Forma de Implementación			<p>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, acompañados en Anexo Efectos.</p> <p>2) Cotización de la ETFA que efectuó los monitoreos, acompañados en Anexo Acción N° 5.</p>	
	Monitoreo de la calidad de las aguas y sedimentos del Estero Tufilco.				
	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	Durante toda la vigencia del PdC	Estudio anual de calidad del suelo, del predio en el cual se efectuaron las labores de riego, realizado.	Reporte de avance	10.850 ² (Anexo Acción 6)	En caso que el estudio 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
	Realización de estudios anuales 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.		

¹ Calculado según valor de la UF del día 27 de mayo de 2024.

² Calculado según valor de la UF del día 27 de mayo de 2024.

	<p>Forma de Implementación</p> <p>Se realizará un estudio con una periodicidad anual, de la calidad del suelo en todos los predios en los que se efectuó riego de riles, con el fin de dar seguimiento a las variables ambientales detectadas en el informe de suelos presentado en el Anexo Efectos. Dicho estudio será elaborado por una entidad externa de comprobada experiencia y trayectoria.</p>					recomiende el estudio.
						<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>Ver acción alternativa N°8</p>
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
7	<p>Acción</p> <p>Elaborar informes semestrales, que den cuenta del estado de la calidad del estero Tufilco, con el fin de reforzar el seguimiento de las variables identificadas.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Se elaborarán informes con una periodicidad semestral, que incluyan tomas de muestra y fotografías fechadas y georreferenciadas que den cuenta del estado del Estero Tufilco. Todo ello, con el fin de reforzar el seguimiento de las variables identificadas.</p>	Durante toda la vigencia del PdC.	Elaboración de los informes descritos en la forma de implementación, que cumplan con el objetivo señalado en la descripción de la acción.	<p>Reporte de avance</p> <p>Informes semestrales con conclusiones respecto al estado de la calidad del estero Tufilco.</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe final con conclusiones respecto al estado de la calidad del estero Tufilco, durante la vigencia del PdC.</p>	1.010 ³ (Anexo Acción 7)	<p>N/A</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>

³ Calculado según valor de la UF del día 27 de mayo de 2024.

2.2.3 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS [\$ miles]	
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 ⁴	
	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 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	<p>El sistema de tratamiento de Riles opera de forma distinta a la evaluada ambientalmente, lo que se expresa en:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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.
NORMATIVA PERTINENTE	<p><u>RCA N° 451/2008; Considerando 3</u> <i>“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)</i></p> <p><u>RCA N° 451/2008; Considerando 5</u> <i>“(…) 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”.</i></p> <p><u>Respuesta N°6 de la Adenda N°1</u> <i>“(…) 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”.</i></p> <p><u>Respuesta N°3 de la Adenda N°1</u> <i>“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”.</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Se constató que en el punto de descarga del estero Remehue existe la presencia de espuma blanca, la cual se desplaza por corriente del estero aguas abajo y que, desde el punto de descarga hasta unos 20 metros aproximadamente aguas abajo de este, por las orillas del estero, se observó un área del fondo que se encuentra cubierta de agua con una coloración rojiza que la conforman organismo tipo gusanos y microorganismos de color blanquecino. Adicionalmente, se registra en un recorrido de unos 50 metros aguas arriba del curso de agua receptor, que el agua presenta coloración transparente sin la presencia de estos microorganismos o gusanos. Lo anterior se asocia con los hallazgos referidos a la descarga de efluentes deficientemente tratados, en cantidades</p>

	mayores a las aprobadas originalmente y en condiciones diferentes de las establecidas en la RPM del año 2009, condiciones que impactan directamente en la calidad y cantidad de los efluentes, por lo que es razonable concluir que el estero Remehue presenta un detrimento en su calidad y servicios ecosistémicos producto de la descarga de efluentes de la empresa Lácteos Paraguay. Para mayor detalle, remitirse al Anexo Efectos de este PdC.
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) ⁵ . 2) Facturas de compra de tubos germicidas.	
	Forma de Implementación				
	Instalación y ejecución de 32 tubos germicidas, según se acredita en las fotografías fechadas y georreferenciadas, acompañadas en el Anexo 9 de este PdC.				
N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)
10	Acción	Enero de 2024	Se ejecutan todas las	Reporte inicial	0

⁵ 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.

Efectuar Protocolo de mantenimiento periódica del sistema de Lombrifiltro.		actividades de mantención en el tiempo y modo previsto en el Protocolo de Mantención.	Copia del Protocolo firmado por el representante legal del establecimiento y el personal encargado de efectuar los mantenimientos.	
Forma de Implementación				
<p>El Protocolo de mantención periódica del sistema de Lombrifiltro establecerá:</p> <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. <p>Responsabilidades y responsables del personal a cargo de las acciones de mantenimiento.</p>				

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	<p>Acción</p> <p>Revisión y mantención integral del sistema de Lombrifiltro.</p>	Desde agosto de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	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 ejecutora de la mantención</p>	80.947 ⁶ (Anexo Acción 11)	N/A
	Forma de implementación					Acción alternativa, implicancias y

⁶ Costo estimado obtenido del promedio de los gastos efectuados en el año 2022 y 2023.

	<p>Revisión y mantenimiento integral de Lombrifiltro, con la periodicidad establecida en el protocolo acompañado en el Anexo Acción 10, consistente en la limpieza y mantenimiento del sector donde se localiza el lombrifiltro, y del sistema en general, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantenimiento 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; 			<p>integral.</p> <p>Reporte de avance</p> <p>1) Informes que contienen la descripción de las labores de mantenimiento efectuadas;</p> <p>2) Facturas de la empresa ejecutora de la mantenimiento integral.</p> <p>Reporte final</p>	<p>gestiones asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>
--	--	--	--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>El detalle de las labores que se efectúan en el marco de esta mantención integral se encuentra descrito en los informes acompañados en el Anexo acción 10 de esta presentación.</p>			<p>1) Informes que contienen la descripción de las labores de mantención efectuadas. 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) Facturas de la empresa ejecutora de la mantención integral.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
12	Acción	Desde enero de 2021 hasta el total cumplimiento del PdC.	<p>1) Desratización efectuada en la periodicidad indicada;</p> <p>2) Sector del lombrifiltro libre de ratones.</p>	Reporte inicial	314 mensual (Anexo Acción 12)	N/A
	Desratización periódica semanal del sector donde se encuentra el lombrifiltro.			<p>1) Cotización de la empresa que efectúa la desratización, de 18 de agosto de 2022;</p> <p>2) Comprobantes de la empresa de desratización, de haber efectuado el servicio en la periodicidad requerida;</p>		

	<p>Forma de implementación</p>			<p>3) Facturas asociadas al pago del servicio de desratización.</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
	<p>Contratación de una empresa externa autorizada y especializada para desratizar, periódicamente, la zona del lombrifiltro.</p>			<p>Reporte de avance</p>	<p>N/A</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>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
13	Acción	Desde septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del PdC.	Ejecución de acciones de mantención de la limpieza del estero Remehue, desde el punto de descarga y hasta 20 metros aguas abajo.	Reporte inicial	0 ⁷	N/A
	Acción de mantención de la limpieza del estero Remehue de forma periódica.			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.		
	Forma de implementación			Reporte de avance		N/A
	Mantención 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 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.		

⁷ Las labores de limpieza son ejecutadas por el mismo personal de la empresa.

				Reporte final		
				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.		

2.2.3 ACCIONES POR EJECUTAR						
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
14	Acción	En los meses de octubre 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 ⁸	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

⁸ Se efectuarán por el mismo personal de la empresa.

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>RCA N°451/2008; Considerando 7</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		Se constató que en el punto de descarga del estero Remehue existe la presencia de espuma blanca, la cual se desplaza por corriente del estero aguas abajo y que, desde el punto de descarga hasta unos 20 metros aproximadamente aguas abajo de este, por las orillas del estero, se observó un área del fondo que se encuentra cubierta de agua con una coloración rojiza que la conforman organismo tipo gusanos y microorganismos de color blanquecino. Adicionalmente, se registra en un recorrido de unos 50 metros aguas arriba del curso e agua receptor, que el agua presenta coloración transparente sin la presencia de estos microorganismos o gusanos. Lo anterior se asocia con los hallazgos referidos a la descarga de efluentes deficientemente tratados, en cantidades mayores a las aprobadas originalmente y en condiciones diferentes de las establecidas en la RPM del año 2009, condiciones que impactan directamente en la calidad y cantidad de los efluentes, por lo que es razonable concluir que el estero Remehue presenta un detrimento en su calidad y servicios ecosistémicos producto de la descarga de efluentes de la empresa Lácteos Paraguay. Para mayor detalle, remitirse al Anexo Efectos de este PdC.				
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE 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	Reporte de avance		N/A
	Aumento de la frecuencia de	desde la	en los plazos señalados.	1) Cotización del laboratorio		

	<p>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.</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>	aprobación del PdC.	Informe de análisis entregados a la SMA en el plazo señalado.	<p>ETFA que efectuará los monitoreos descritos en la acción.</p> <p>2) Certificación de realización de la toma de muestras por parte de la ETFA.</p> <p>3) Informes de análisis de los muestreos efectuados.</p>	1.744 ⁹ (Anexo Acción 15)	<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 estudios del estado ecológico del estero Remehue, con periodicidad anual, con el fin de establecer tendencias respecto a los parámetros evaluados en el informe denominado "Estudio Limnológico de Estero Remehue, Comuna de Osorno, región de Los Lagos (Anexo Efectos), con el fin de reforzar el seguimiento de las</p>	Durante la vigencia del PdC.	Elaboración de los estudios anuales 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> <p>3) Informe anual.</p>	10.850 ¹⁰ (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.

⁹ Este costo corresponde a los dos muestreos adicionales que se harán en el año.

¹⁰ Calculado según el valor de la UF del 27 de mayo de 2024.

	variables identificadas producto de la operación del titular.					
	Forma de Implementación					
	Se elaborarán estudios anuales durante la vigencia del PdC, que analizarán y harán seguimiento a las variables ambientales estudiadas para determinar el estado ecológico del estero Remehue, elaborado por una entidad externa de comprobada experiencia y trayectoria, con el fin de reforzar el seguimiento de las variables identificadas en el informe denominado "Estudio Limnológico de Estero Remehue, Comuna de Osorno, región de Los Lagos (Anexo Efectos). producto de la operación del titular.					
				Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Informe final con los resultados consolidados 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 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.	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	Reporte de avance Se acompañará copia del Protocolo firmado por el representante legal del establecimiento y el personal encargado de efectuar las acciones contenidas en el Protocolo.	0 ¹¹	N/A
	Forma de Implementación					

¹¹ El referido protocolo será elaborado por personal del Titular.

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 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.	contenidas en el Protocolo.			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 acciones contenidas en el Protocolo.	N/A

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 mezclas 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:</p> <p><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></p> <p><i>Artículo Séptimo, “Las fuentes emisoras deberán comunicar por escrito a la Superintendencia del Medio Ambiente,</i></p>

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”.

Res. Ex. N° 93/2014 de la SMA:

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”.

Res. Ex. N° 1175/2016 de la SMA:

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 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 de 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

El programa de monitoreo vigente subestima la afectación del estero con la información sobre una descarga de riles desactualizada en cuanto a cantidad y calidad de los mismos y, por ende, las condiciones permitidas no se condicen con las consecuencias de la descarga real. Para mayor detalle, remitirse al Anexo Efectos de este PdC.

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 EJECUTADAS

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)
18	<p>Acción</p> <p>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.</p>	Mayo de 2024	Informe descrito en la forma de implementación elaborado y entregado a la SMA.	Informe descrito en la forma de implementación	0 ¹²
	<p>Forma de Implementación</p> <p>Se elaboró un informe en el que se exponen 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.</p>				

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
19	Acción	Inicio: septiembre de 2022; plazo de ejecución: hasta la obtención de un nuevo RPM provisional o definitivo.	Disminución de la producción de la Planta, para el cumplimiento del límite de descarga fijado por la RPM aprobada por la resolución exenta N° 2322 de 2009 de la SISS, según lo descrito en la forma de implementación.	Reporte inicial	920.000 ¹³ (Anexo Acción 19)	N/A
	Reducción de la producción de leche de la Planta, con el fin de disminuir las descargas efectuadas al estero Remehue, y de esa forma cumplir con el caudal exigido por el Programa de Monitoreo vigente, aprobado por la resolución exenta N° 2322 de 2009 de la SISS, mientras se tramita el nuevo Programa de Monitoreo, según lo comprometido en la acción 20.			<ul style="list-style-type: none"> - Minuta explicativa de la reducción de producción de leche del proyecto. - Tabla Excel con indicación de reducciones en la recepción de leche por mes, desde septiembre de 2022 a la fecha; - Boletín Anual de la Leche del año 2021, de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa). - Boletín Anual de la Leche del año 2022, de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa). - Boletín Anual de la Leche del año 2023, de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa). 		
	Forma de implementación			Reporte de avance		
	Se disminuirá la producción de la planta en los meses de máxima demanda, 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.			<ul style="list-style-type: none"> - Tabla Excel con indicación de 		N/A

¹³ Costos asociados a las pérdidas por concepto de reducción de producción de leche durante los años 2022 y 2023, según se indica en la minuta explicativa acompañada en el Anexo Acción 19.

				<p>reducciones en la recepción de leche por mes, actualizada;</p> <ul style="list-style-type: none">- Boletín Anual de la Leche de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa), en caso de que haya sido emitido por dicha entidad.		
				<p style="text-align: center;">Reporte final</p> <ul style="list-style-type: none">- Informe final que dé cuenta de los volúmenes de reducción de producción de leche;- Boletín Anual de la Leche de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa), en caso de que haya sido emitido por dicha entidad.		

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS [\$ miles]	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
20	Acción	Inicio: noviembre de 2023; Plazo de Ejecución: hasta la obtención de un nuevo RPM provisional o definitivo.	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 inicial	0 ¹⁴	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 las aguas de proceso no reutilizadas 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.		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Forma de implementación					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
	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. N°1175/2016 de la SMA.			Reporte de avance		
	Minuta de avance de la tramitación del Programa de Monitoreo actualizado.					
				Reporte final		

¹⁴ La tramitación se efectuará por el mismo personal de la empresa.

				Programa de Monitoreo aprobado por parte de la SMA.		hecho o producido el retraso.
--	--	--	--	---	--	-------------------------------

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS [\$ miles]	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
21	Acción	Inicio: enero de 2023; Plazo de Ejecución: hasta la obtención de un nuevo RPM provisional o definitivo.	No superación de límites dispuestos en el Programa de Monitoreo establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.	Reporte inicial	178.000.- (Anexo 21) ¹⁵	N/A
	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.			Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Forma de implementación			Reporte de avance		N/A
	El límite del caudal de descarga, hasta lo efectivamente aprobado por el Programa de Monitoreo vigente, se cumplirá de la siguiente forma: (i) reducción de la producción de leche, según lo establecido en la Acción 19, reduciendo por consiguiente la generación			Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		

¹⁵ Costos correspondientes a la instalación de equipos necesarios para la recirculación de agua limpia de proceso.

	de aguas limpias de proceso y los riles a tratar y descargar; (ii) recirculación de aguas limpias de proceso, obtenidas de la evaporación y osmosis inversa del suero de leche, para aseo y funcionamiento de caldera, según se explica en minuta acompañada en el Anexo 21 de este PdC.			Reporte final		
				Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		

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 ambiental y, en general, cualquier otra información destinada al seguimiento del proyecto o actividad, según las obligaciones establecidas en dicha resolución”.</i> <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. Para mayor detalle, remitirse al Anexo Efectos de este PdC.

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 EN EJECUCIÓN

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS [\$ miles]	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
22	Acción	Inicio: enero de 2023; plazo de ejecución: Permanente.	Monitoreos de calidad de las aguas comprometidos en la RCA 451/2008, entregados a la SMA en tiempo y forma.	Reporte inicial	0	N/A
				Comprobante de ingreso en el sistema electrónico de seguimiento de RCA de los monitoreos de calidad del agua del estero Remehue, de conformidad al Anexo Acción N° 22.		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Forma de implementación					N/A
	Se efectuarán los monitoreos de calidad de aguas del estero Remehue según lo establecido en la			Reporte de avance		

	RCA N°451/2008, y se remitirán a la SMA mediante el sistema electrónico de seguimiento ambiental establecido en la Res. Ex. N°223/2015.			Comprobantes de ingreso de monitoreos en el sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA.		
				Reporte final		
				Comprobantes de ingreso de monitoreos en el sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA.		

2.2.2 ACCIONES POR EJECUTAR

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
23	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
				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 Plataforma de Seguimiento Ambiental de la SMA. Para lo anterior se solicitará la habilitación temporal del sistema de seguimiento ambiental.					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

24	<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. ▪ Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo. 	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> <hr/> <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	Acción	25 días hábiles	Capacitación al	Reporte de avance	951	N/A
	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.	contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	encargado de la Unidad Fiscalizable respecto del manejo de riles y/o reporte.	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.	(Anexo Acción 25)	
	Forma de Implementación					Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	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.					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: “5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES. (...) 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: “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</p>

presente Resolución).

“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 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”.

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 (...)”.

“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”.

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. Para mayor detalle, remitirse al Anexo Efectos de este PdC.

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 EN EJECUCIÓN

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS [\$ miles]	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
----	-------------	-------------------	-----------------------------	------------------------	-------------------	-------------------------

		PLAZO DE EJECUCIÓN				
26	Acción	Fecha de inicio: enero 2023; Plazo de ejecución: Permanente.	Reporte de los informes en el RETC.	Reporte inicial	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 lo establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.			Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		
	Forma de implementación			Reporte de avance		
	Carga de los informes de monitoreo en el RETC según lo establecido en el Programa de Monitoreo dispuesto en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.			Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		
				Reporte final		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.
				Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		

2.2.2 ACCIONES POR EJECUTAR

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	
27	Acción	120 días hábiles	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 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.	contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.		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 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).			Se acompañará copia de los certificados de monitoreo.
	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.					
				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 protocolo con todas las menciones requeridas.	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		Se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de			

	<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 de riles y reporte del Programa de Monitoreo. 	Programa de Cumplimiento.		efectuar los reportes.		
				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 reportes.		N/A
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción			Reporte de avance		

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.	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.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	951 (Anexo Acción 29)	N/A
	<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>			<p style="text-align: center;">Reporte final</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 		<p style="text-align: center;">Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>

HECHO N°7

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N°7
	No reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo:

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	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	<p>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 planificación de la fuente emisora, viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga (...)”.</p> <p>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	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. Para mayor detalle, remitirse al Anexo Efectos de este PdC.
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.

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
30	Acción	Fecha de inicio: enero 2023; Plazo de ejecución: Permanente.	Reporte de los informes en el RETC.	Reporte inicial	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° 20, 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.			Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		
	Forma de implementación			Reporte de avance		
	Carga de los informes de monitoreo en el RETC según lo establecido en el Programa de monitoreo					Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento En caso de aprobación de un nuevo programa de monitoreo se comenzará a dar

	dispuesto en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.			Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		cumplimiento a dicho programa en la forma indicada en dicha Resolución.
				Reporte final		
				Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		

2.2.2 ACCIONES POR EJECUTAR						
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 notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	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	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					
	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.		de Monitoreo (Res. Ex. N°2322, de fecha de 09 de junio de 2009, de la SISS).	Reporte final Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		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
32	Acción 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.	Reporte de avance Se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.	0 ¹⁶	N/A
	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. ▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro. 			Reporte final Se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.		

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

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 					
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
33	<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,</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 33)	N/A

sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.			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 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 nº1,2,3,4 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</p>

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 (...).”

Artículo 1 D.S. N°90/2000:

“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:

- 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”.

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.

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 EN EJECUCIÓN

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS [\$ miles]	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
34	Acción			Reporte inicial	0	

	<p>No superar los límites máximos establecidos en la norma de emisión y Programa de Monitoreo correspondiente.</p>		<p>Sin superaciones de parámetros con posterioridad a la ejecución de la acción N°13 (mantención del sistema de tratamiento).</p>	<p>Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.</p>	<p>Aprobación de un nuevo Programa de Monitoreo, ya sea provisional o definitivo, por parte de la SMA, derivado de la tramitación señalada en la acción N° 20, que modifique el programa de monitoreo aprobado por la resolución exenta N° 2322 de 2009 de la SISS.</p>
	<p>Forma de implementación</p>	<p>Fecha de inicio: enero de 2023; Plazo de ejecución: Permanente, hasta la obtención de un nuevo RPM provisional o definitivo.</p>			<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
	<p>Según lo establecido en el Programa de Monitoreo de la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.</p>			<p>Reporte de avance</p>	<p>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.</p>
				<p>Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.</p>	
				<p>Reporte final</p>	
				<p>Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.</p>	

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS [\$ miles]	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
35	Acción	Desde agosto de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	Mantenimiento del sistema lombrifiltro, ejecutado, según lo expuesto en el documento acompañado en el Anexo Acción 10.	Reporte inicial	80.947 ¹⁷ (Anexo Acción 35)	N/A
	Revisión y mantenimiento integral del sistema de Lombrifiltro.			1) Informes que contienen la descripción de las labores de mantenimiento efectuadas; 2) Facturas de la empresa ejecutora de la mantención integral.		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Forma de implementación					
	Revisión y mantenimiento integral de Lombrifiltro, con la periodicidad establecida en el protocolo acompañado en el Anexo Acción 10, consistente en la limpieza y mantención del sector donde se localiza el lombrifiltro, y del sistema en general, incluyendo: <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; 			Reporte de avance		N/A
				Reporte de avance		
				1) Informes que contienen la descripción de las labores de mantenimiento efectuadas; 2) Facturas de la empresa ejecutora de la mantención integral.		
				Reporte final		

¹⁷ Costo estimado obtenido del promedio de los gastos efectuados en el año 2022 y 2023, y cuyos respaldos se encuentran en el Anexo Acción 33.

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>El detalle de las labores que se efectúan en el marco de esta mantención integral se encuentra descrito en los informes acompañados en el Anexo Acción 10 de esta presentación.</p>			<p>1) Informes que contienen la descripción de las labores de mantención efectuadas;</p> <p>2) Facturas de la empresa ejecutora de la mantención integral.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS [\$ miles]	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
36	Acción	Fecha de inicio: enero 2023; Plazo de ejecución: Durante toda la vigencia del PdC.	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 inicial	0 ¹⁸	N/A
	Realizar inspecciones periódicas mensuales 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.			Fotografías fechadas y georreferencias (o con sus respectivos metadatos).		
	Forma de implementación					Acción alternativa, implicancias y

¹⁸ Las inspecciones son realizadas por el personal de la misma empresa.

						gestiones asociadas al impedimento
	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.					N/A
				Reporte de avance		
				Fotografías fechadas y georreferencias (o con sus respectivos metadatos).		
				Reporte final		
				Fotografías fechadas y georreferencias (o con sus respectivos metadatos).		

2.2.2 ACCIONES POR EJECUTAR						
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
37	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 ¹⁹	N/A
	Forma de Implementación			Se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.		

¹⁹ El protocolo será elaborado por el mismo personal de la empresa.

	<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 de riles y reporte del Programa de Monitoreo. 			<p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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
	Acción			Reporte de avance		

38	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.	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.	0	N/A
	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.			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
39	Acción Realizar un monitoreo mensual adicional (es decir, pasará de mensual a bimensual) del parámetro DBO ₅ , los cuales deberán ser reportados en la ventanilla única (RETC).	Permanente.	Monitoreo mensual adicional de DBO ₅ efectuado y reportado, mediante la ventanilla única RETC.	Reporte de avance 1) Boletas y/o facturas de prestación de servicios. 2) Copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.	3.532 (Anexo Acción 39)	Los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital RETC, y que impidan la oportuna entrega de los documentos correspondientes.

NORMATIVA PERTINENTE	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).
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Se constató que en el punto de descarga del estero Remehue existe la presencia de espuma blanca, la cual se desplaza por corriente del estero aguas abajo y que, desde el punto de descarga hasta unos 20 metros aproximadamente aguas abajo de este, por las orillas del estero, se observó un área del fondo que se encuentra cubierta de agua con una coloración rojiza que la conforman organismo tipo gusanos y microorganismos de color blanquecino. Adicionalmente, se registra en un recorrido de unos 50 metros aguas arriba del curso de agua receptor, que el agua presenta coloración transparente sin la presencia de estos microorganismos o gusanos. Lo anterior se asocia con los hallazgos referidos a la descarga de efluentes deficientemente tratados, en cantidades mayores a las aprobadas originalmente y en condiciones diferentes de las establecidas en la RPM del año 2009, condiciones que impactan directamente en la calidad y cantidad de los efluentes, por lo que es razonable concluir que el estero Remehue presenta un detrimento en su calidad y servicios ecosistémicos producto de la descarga de efluentes de la empresa Lácteos Paraguay. Para mayor detalle, remitirse al Anexo Efectos de este PdC.
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 EN EJECUCIÓN

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS [\$ miles]	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
40	Acción			Reporte inicial	0	

<p>No superar el límite máximo permitido en el Programa de Monitoreo dispuesto en la Res. 2322, de 2009, de la SISS.</p>		<p>Sin superaciones del caudal promedio mensual permitido por la Res. 2322, de 2009, de la SISS, con posterioridad a la ejecución de las acciones indicadas en la forma de implementación de la acción N° 21.</p>	<p>Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.</p>		<p>Aprobación de un nuevo Programa de Monitoreo, ya sea provisional o definitivo, por parte de la SMA, según lo comprometido en la acción N° 20, que modifique el programa de monitoreo aprobado por la resolución exenta N° 2322 de 2009 de la SISS.</p>
<p>Forma de implementación</p>	<p>Inicio: enero de 2023; Plazo de</p>				<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<p>Según lo establecido en el Programa de monitoreo establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS. Para tal efecto, se reducirá la producción de la planta, según lo establecido en la Acción 21, y se implementará un sistema de recuperación de aguas de proceso, según lo establecido en el Anexo Acción 21 de este PdC.</p>	<p>Ejecución: Permanente, hasta la obtención de un nuevo RPM provisional o definitivo.</p>		<p>Reporte de avance</p>		
			<p>Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.</p>		
			<p>Reporte final</p>		<p>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.</p>
			<p>Se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.</p>		

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS [\$ miles]	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
41	Acción	Desde agosto de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	Mantenimiento del sistema lombrifiltro, ejecutado, según lo expuesto en el documento acompañado en el Anexo Acción 10.	Reporte inicial	80.947 ²⁰ (Anexo Acción 41)	N/A
	Forma de implementación			<p>1) Informes que contienen la descripción de las labores de mantenimiento efectuadas. 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) Facturas de la empresa ejecutora de la mantenimiento integral.</p>		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>Revisión y mantenimiento general e integral de Lombrifiltro, con la periodicidad establecida en el protocolo acompañado en el Anexo Acción 10, consistente en la limpieza y mantenimiento del sector donde se localiza el lombrifiltro, y del sistema en general, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantenimiento 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; 			Reporte de avance		N/A
	<p>1) Informes que contienen la descripción de las labores de mantenimiento efectuadas. Deberá contener a lo menos: fotografías fechadas y georreferenciadas del antes, durante y</p>					

²⁰ Costo estimado obtenido del promedio de los gastos efectuados en el año 2022 y 2023, y cuyos respaldos se encuentran en el Anexo Acción 33.

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>El detalle de las labores que se efectúan en el marco de esta mantención integral se encuentra descrito en los informes acompañados en el Anexo Acción 10 de esta presentación.</p>			<p>después de la ejecución de la acción y una descripción detallada de las acciones realizadas, sus observaciones y conclusiones;</p> <p>2) Facturas de la empresa ejecutora de la mantención integral.</p>		
				Reporte final		
				<p>1) Informes que contienen la descripción de las labores de mantención efectuadas. 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) Facturas de la empresa ejecutora de la mantención integral.</p>		

2.2.2 ACCIONES POR EJECUTAR

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
----	-------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	-------------------	-------------------------

42	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 ²¹	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		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 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 			Copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.		N/A

²¹ 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
	cargo del manejo del sistema de RILes y reporte del Programa de Monitoreo.					
43	Acción	25 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Monitoreo del establecimiento.	Capacitación al personal encargado de la Unidad Fiscalizable respecto del manejo de riles y/o reporte.	Reporte de avance	951 (Anexo Acción 43)	N/A
				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.		
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	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.		N/A
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES

44	Acción	La propuesta de conexión debe ingresarse en 10 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento. Su operación será permanente.	Dispositivo de monitoreo continuo de caudal instalado y en operación.	Reporte de avance	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	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.		
				Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				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.		(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.
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 45)	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 Nº10

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho Nº 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.

NORMATIVA PERTINENTE	<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>
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 de efectuar mediciones periódicas de SO ₂ corresponde a una falta formal y se estima estas han cumplido con los límites establecidos en el artículo 42 del D.S. N°47/2015 PDA de Osorno, conforme se indica en la minuta técnica denominada “Análisis y Estimación de posibles efectos ambientales Hecho infraccional N°10 y 11”, acompañada al efecto en Anexo Efectos de este PdC.
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 lo dispuesto en los artículos 42 y 45 del D.S. N°47/2015.	
2.2 PLAN DE ACCIONES	

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			Reporte inicial	5.500	

	<p>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.</p>	<p>Desde marzo de 2022 hasta 15 días hábiles desde a notificación de la resolución que apruebe el PdC.</p>	<p>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.</p>	<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. 	<p>(Anexo Acción 46)</p>	<p>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.</p>
	<p>Forma de implementación</p>					<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>

	<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>
--	---	--	--	--	--	---

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS [\$ miles]	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
47	Acción	Inicio: octubre de 2022; Plazo de Ejecución: Permanente.	La fuente con registro OSO-069 es reemplazada por la fuente con registro OSO-099.	Reporte inicial	105.189 ²² (Anexo Acción 47)	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.			<ul style="list-style-type: none"> - Fotografías de los quemadores a carbón, desmantelados. - Carta de aviso a la Seremi de Salud de Los Lagos, informando cese de operaciones de caldera a carbón. - Registro carta de aviso a la SMA que reporta cese de operaciones 		
	Forma de implementación					Acción alternativa, implicancias y

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

	<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>de caldera a carbón.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe técnico de la Seremi de Salud de Los Lagos, de caldera a carbón, sin operaciones; - Informe con consumo mensual de carbón y gas de 2021 a la fecha; - Informe técnico de la caldera a gas registro N° OSO-99 de la SEREMI de Salud de la Región de Los Lagos. <p style="text-align: center;">Reporte de avance</p> <p>Informe con consumo mensual de carbón y gas de 2021 a la fecha.</p> <p style="text-align: center;">Reporte final</p> <p>Informe con consumo mensual de carbón y gas de 2021 a la fecha.</p>		<p style="text-align: center;">gestiones asociadas al impedimento</p> <p style="text-align: center;">N/A</p>
--	---	--	--	---	--	---

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	<u>D.S. N°47/2015, Artículo 41:</u> 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) Simultáneamente, las calderas nuevas de potencia térmica nominal mayor o igual a 300 kWt deberán cumplir con un valor de eficiencia sobre 85%. i. Plazos de cumplimiento: 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. b) Las calderas nuevas deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente disposición desde la fecha de inicio de su operación (...)"
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 ubicados en el punto de máximo impacto, de acuerdo a lo señalado en los considerandos 67 y 68 de la formulación de cargos.
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.

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)
48	Acción	Octubre de 2022	Inutilización permanente de la	Reporte inicial	105.189 ²³

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

<p>Asegurar la inutilización permanente de la caldera con registro OSO-069.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Inhabilitación permanente del dispositivo que permite la utilización del carbón como combustible para el funcionamiento de la caldera.</p>			caldera con registro OSO-069	<ul style="list-style-type: none"> - Fotografías de los quemadores a carbón, desmantelados. - Carta de aviso a la Seremi de Salud de Los Lagos, informando cese de operaciones de caldera a carbón. - Registro carta de aviso a la SMA que reporta cese de operaciones de caldera a carbón. - Informe técnico de caldera a carbón, de la Seremi de Salud de Los Lagos, sin operaciones; - Informe con consumo mensual de carbón y gas de 2021 a la fecha. 	(Anexo Acción 48)
---	--	--	------------------------------	--	-------------------

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
49	Acción	Octubre de 2022 y ejecución permanente.	La fuente con registro OSO-069 es reemplazada por la fuente con registro OSO-099.	<p style="text-align: center;">Reporte inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotografías de los quemadores a carbón, desmantelados. - Carta de aviso a la Seremi de Salud de Los Lagos, informando cese de operaciones de caldera a carbón. - Registro carta de aviso a la SMA que reporta cese de operaciones de caldera a carbón. - Informe técnico de caldera a carbón de la Seremi de Salud de Los Lagos, sin operaciones; - Informe con consumo mensual de carbón y 	105.189 ²⁴ (Anexo Acción 49)	N/A
	Forma de implementación					
	La utilización de la caldera a GLP con registro N° OSO-99 reemplazará					N/A

²⁴ Costo de desmantelamiento de quemador a carbón, transformación de la caldera e instalación de quemador a gas.

	<p>permanentemente la caldera con registro OSO-069. De acuerdo a la minuta adjunta en el Anexo acción 49, este reemplazo permite compensar 3,24 ton/año de las emisiones generadas en exceso, en el año de mayor emisión.</p>			<p>gas de 2021 a la fecha;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe técnico de la caldera a gas registro N° OSO-99 de la SEREMI de Salud de la Región de Los Lagos. 		
				Reporte de avance		
				Informe con consumo mensual de carbón y gas de 2021 a la fecha.		
				Reporte final		
				<ul style="list-style-type: none"> - Informe con consumo mensual de carbón y gas de 2021 a la fecha. 		

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
50	Acción	9 meses, desde la aprobación del PdC.	Compensar la totalidad de MP arrojado en exceso a la atmósfera.	Reporte de avance	42.784 ²⁵ (Anexo Acción 50)	N/A
	Ejecución de medida de compensación de emisiones, consistente en el recambio de equipos de calefacción a leña de combustión lenta, por equipos de aire acondicionado, lo que permitirá compensar las emisiones que fueron arrojadas en exceso a la atmósfera (3,61 ton/año) ²⁶ 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			Reporte final		
	Esta acción se implementará en concordancia con los lineamientos, forma y plazos establecidos en los informes denominados Análisis de Reducción de Emisiones y Propuesta de recambio de calefactores, ambos acompañados en el Anexo Acción 50 de este PdC.			Informe final que dé cuenta de la compensación de 3,61 ton/año arrojados en exceso a la atmósfera.		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		

²⁵ Calculado según el valor de la UF del 27 de mayo de 2024.

51	Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.	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.	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.	0	N/A
	<p>Forma de Implementación</p> <p>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 la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>					
				Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				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.		N/A
N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS (\$ miles)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción			Reporte de avance		

52	Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente los reportes que se indican en este PdC.	El reporte inicial se presentará a los 20 días hábiles desde aprobado el PdC.	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.	0	N/A
	Forma de Implementación	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.	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.		
	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.		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.		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 riles 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 Cuinto (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	Efectuar Protocolo de mantención periódica del sistema de Lombrifiltro.
	11	Revisión y mantención integral del sistema de Lombrifiltro.
	12	Desratización periódica semanal del sector donde se encuentra el lombrifiltro.
	13	Acción de mantención de la limpieza del estero Remehue de forma periódica.
	18	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 para actualizar la RPM.
	19	Reducción de la producción de leche de la Planta, a fin de disminuir las descargas efectuadas al estero Remehue y cumplir con el caudal exigido por el Programa de Monitoreo vigente, mientras se tramita el nuevo Programa de Monitoreo según la acción 20.
	20	Tramitar la regularización de fuente no catastrada respecto de las aguas de proceso no reutilizadas provenientes de la piscina de enfriamiento, según la Res. Ex. N°1175/2016 de la SMA, y obtención de Programa de Monitoreo actualizado.
	21	Limitar el caudal de descarga al estero Remehue hasta el umbral permitido por el Programa de Monitoreo vigente.
22	Remitir en tiempo y forma a la SMA los monitoreos de calidad de aguas del estero Remehue comprometidos en la RCA N°451/2008.	
26	Reportar el Programa de Monitoreo actualmente vigente, según lo establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.	
30	Reportar el Programa de Monitoreo actualmente vigente, según lo establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.	
34	No superar los límites máximos establecidos en la norma de emisión y Programa de Monitoreo correspondiente.	

	35	Revisión y mantención integral del sistema de Lombrifiltro.
	36	Realizar inspecciones periódicas mensuales 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	Revisión y mantención general e integral del sistema de Lombrifiltro.
	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 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	Asegurar la inutilización permanente de la caldera con registro OSO-069.
	49	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 estudios anuales de la calidad de suelo en los predios en los cuales se efectuó el riego con riles.	
	7	Elaborar informes semestrales que den cuenta del estado de la calidad del estero Tufilco, con el fin de reforzar el seguimiento de las variables identificadas.	
	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	Revisión y mantención integral del sistema de Lombrifiltro.	
	12	Desratización periódica semanal del sector donde se encuentra el lombrifiltro.	
	13	Acción de mantención de la limpieza del estero Remehue de forma periódica.	

14	Efectuar labores de volteo en el lecho del lombrifiltro, para mejorar las condiciones de aireación durante los meses de octubre a marzo.
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.
16	Elaborar un estudio del estado ecológico del estero Remehue con periodicidad anual.
17	Elaborar e implementar un protocolo de mejoramiento de la calidad de las aguas.
19	Reducción de la producción de leche de la Planta, a fin de disminuir las descargas efectuadas al estero Remehue y cumplir con el caudal exigido por el Programa de Monitoreo vigente, mientras se tramita el nuevo Programa de Monitoreo según la acción 20.
20	Tramitar la regularización de fuente no catastrada respecto de aguas de proceso no reutilizadas provenientes de la piscina de enfriamiento, según la Res. Ex. N°1175/2016 de la SMA, y obtención de Programa de Monitoreo actualizado.
21	Limitar el caudal de descarga al estero Remehue hasta el umbral permitido por el Programa de Monitoreo vigente.
22	Remitir en tiempo y forma a la SMA los monitoreos de calidad de aguas del estero Remehue comprometidos en la RCA N°451/2008.
23	Remitir a la SMA los monitoreos del estero Remehue de los años 2019, 2020 y 2021.
24	Elaborar y ejecutar un protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
25	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.
26	Reportar el Programa de Monitoreo actualmente vigente, según lo establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.
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 actualmente vigente, según lo 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, 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	Revisión y mantención integral del sistema de Lombrifiltro.
36	Realizar inspecciones periódicas mensuales 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.
37	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
38	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.
39	Realizar un monitoreo mensual adicional (es decir, pasará de mensual a bimensual) del parámetro DBO ₅ , los cuales deberán ser reportados en la ventanilla única (RETC).
40	No superar el límite máximo permitido en el Programa de Monitoreo dispuesta en la Res. 2322, de 2009, de la SISS.
41	Revisión y mantención general e integral del sistema de Lombrifiltro.
42	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
43	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.
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	Cargar en el Sistema de Seguimiento Atmosférico de la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados de las mediciones discretas de SO ₂ 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 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	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.

50	Ejecución de medida de compensación de emisiones, consistente en el recambio de equipos de calefacción a leña de combustión lenta, por equipos de aire acondicionado.
-----------	---

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 estudios anuales de la calidad de suelo en los predios en los cuales se efectuó el riego con riles.
	7	Elaborar informes semestrales, que den cuenta del estado de la calidad del estero Tufilco, con el fin de reforzar el seguimiento de las variables identificadas.
	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	Revisión y mantención integral del sistema de Lombrifiltro.
	12	Desratización periódica semanal del sector donde se encuentra el lombrifiltro.
	13	Acción de mantención de la limpieza del estero Remehue de forma periódica.
	14	Efectuar labores de volteo en el lecho del lombrifiltro, para mejorar las condiciones de aireación durante los meses de octubre a marzo.
	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.
	16	Elaborar un estudio del estado ecológico del estero Remehue con periodicidad anual.
	17	Elaborar e implementar un protocolo de mejoramiento de la calidad de las aguas.
	19	Reducción de la producción de leche de la Planta, a fin de disminuir las descargas efectuadas al estero Remehue y cumplir con el caudal exigido por el Programa de Monitoreo vigente, mientras se tramita el nuevo Programa de Monitoreo según la acción 20.
	20	Tramitar la regularización de fuente no catastrada respecto de aguas de proceso no reutilizadas provenientes de la piscina de enfriamiento, según la Res. Ex. N°1175/2016 de la SMA, y obtención de Programa de Monitoreo actualizado.
	21	Limitar el caudal de descarga al estero Remehue hasta el umbral permitido por el Programa de Monitoreo vigente
	22	Remitir en tiempo y forma a la SMA los monitoreos de calidad de aguas del estero Remehue comprometidos en la RCA N°451/2008.
23	Remitir a la SMA los monitoreos del estero Remehue de los años 2019, 2020 y 2021.	
24	Elaborar y ejecutar un protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.	

25	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.
26	Reportar el Programa de Monitoreo actualmente vigente, según lo establecido en la Resolución Exenta N°2322, de 2009, de la SISS.
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 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, 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	Revisión y mantención integral del sistema de Lombrifiltro.
36	Realizar inspecciones periódicas mensuales 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.
37	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
38	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.
39	Realizar un monitoreo mensual adicional (es decir, pasará de mensual a bimensual) del parámetro DBO ₅ , los cuales deberán ser reportados en la ventanilla única (RETC).
40	No superar el límite máximo permitido en el Programa de Monitoreo dispuesta en la Res. 2322, de 2009, de la SISS.

41	Revisión y mantención general e integral del sistema de Lombrifiltro.
42	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
43	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.
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	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 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	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.
50	Ejecución de medida de compensación de emisiones, consistente en el recambio de equipos de calefacción a leña de combustión lenta, por equipos de aire acondicionado.

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.