



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Programa de Cumplimiento

PROLESUR

DFZ-2024-487-XIV-PC

2024

	Nombre	Firma
Aprobado	Eduardo Rodriguez Sepulveda	
Elaborado	Juan Harries Muñoz	

Contenido

Contenido	1
1 RESUMEN.....	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	4
2.1 Antecedentes Generales	4
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	5
4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Si corresponde).....	6
4.1 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.....	6
4.1.1 Ejecución de la inspección	6
4.1.2 Detalle del Recorrido de la Inspección.	6
4.2 Revisión Documental	7
4.2.1 Documentos Revisados	7
5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.	8
6 CONCLUSIONES.....	31
7 ANEXOS.....	31

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “Prolesur”, localizada en el sector Quinchilca S/N”, comuna de Los Lagos, provincia de Valdivia, Región de Los Ríos, en el marco del Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N°5 / Rol F-049-2019, cuya formulación de cargos se realizó mediante la Resolución Exenta N°1/ROL N° F-049-2019, de fecha 08 de agosto del 2019, ambas de esta Superintendencia.

La Planta de Tratamiento de Riles (PTR) del establecimiento industrial Prolesur, cuenta con aprobación ambiental mediante la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°763 del año 2006. El proceso de tratamiento de riles en la planta se basa en un sistema combinado de DAF (Flotación por Aire Disuelto) y Biofiltro, lo que permite tratar la totalidad de los residuos líquidos industriales generados en el establecimiento, mediante procesos físico-químicos y biológicos.

La planta de tratamiento de riles de la empresa Prolesur consiste en un proceso físico-biológico, integrado por un proceso de flotación de aire disuelto (DAF), y un biofiltro de 8.400 m² de superficie. El Biofiltro está compuesto por tres módulos, cada uno con una superficie de 140 metros de largo por 20 metros de ancho, lo que da una capacidad total de filtrado de 8.400 m². Cada módulo está dividido en siete piscinas de 20 x 20 metros y aproximadamente 1,2 metros de altura. Cada piscina contiene 16 aspersores, sumando un total de 336 aspersores en todo el sistema. Actualmente, se encuentran operativos 334 aspersores y una superficie de Biofiltro de 8.350 m². Los residuos líquidos que procesa la planta de provienen básicamente de las aguas de lavados de equipos e instalaciones y de las aguas de desecho de procesamiento, filtrado, lavado y secado. En el DAF mediante un proceso físico se remueve gran porcentaje de la grasa que contiene el ril, mientras que en el biofiltro el ril estabilizado es distribuido en la superficie, quedando la materia orgánica en la superficie para ser ingeridas por las lombrices, transformándola en humus. La descarga está construida por un tubo de PVC hidráulico el que llega hasta el río Calle Calle. El caudal de descarga autorizado es de 3.880 m³ y a la fecha de la formulación de cargos se encontraba aprobada por la Armada mediante la Resolución 12.600/05/1102 de fecha 16 de agosto del año 2011.

Cabe hacer presente que, a comienzos del año 2019, se hizo público a través de diversos medios denuncias y reclamos que afectaron a los vecinos de la comuna de Los Lagos por una plaga de moscas que provendrían de la planta de tratamiento de Prolesur. Por su parte, la Seremi de Salud en el mes de abril de ese mismo año, se hizo llegar a la SMA antecedentes que daban cuenta que *“La planta se encuentra realizando un tratamiento deficiente de sus RILES, con un 66% menos de capacidad efectiva, lo que origina la acumulación de nutrientes en los módulos N°2 y N°3, nutrientes que fueron aprovechados por los dípteros y colonizados con abundante biomasa”*.

Todo lo anterior da origen al procedimiento sancionatorio que da inicio la SMA, y en cuyo marco se presenta el Programa de Cumplimiento que por el presente informe se analiza.

Los objetivos específicos del programa están dados por los siguientes hechos asociados al cumplimiento de la norma de emisión del D.S. N° 90, de 2000, de MINSEGPRES, a saber:

1. El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido, para tabla N°2 del artículo 1 numeral 4.2.1. del D.S. N°90/00.
2. El establecimiento industrial no reportó con la frecuencia de monitoreo exigida en el Ordinario DIRECTEMAR N°126000/05/1102, para los parámetros señalados en el considerando 8.11. de la Formulación de Cargos.

El Programa de Cumplimiento aprobado por la SMA, contiene un total de 19 acciones, que han sido informadas por el titular a través de la plataforma de Programa de Cumplimiento de esta Superintendencia, con sus correspondientes reportes, medios de verificación e informes. Los que son analizados en el presente informe, pero además se realizaron actividades de inspección ambiental con fechas 07 septiembre 2022; 17 de enero 2023; 29 de mayo 2024, (Anexo 1)

Del total de acciones verificadas, se puede indicar que el Programa de Cumplimiento se encuentra en estado Conforme.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Prolesur	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Operación
Región: Los Ríos	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Sector Quinchilca S/N", comuna de Los Lagos, provincia de Valdivia, Región de Los Ríos
Provincia: Valdivia	
Comuna: Los Lagos	
Titular de la unidad fiscalizable: Sociedad Procesadora de Leche del Sur S.A.	RUT o RUN: 92.347.000-K
Domicilio titular: Quinchilca S/N", Los lagos. Casilla 10-D, Los lagos.	Correo electrónico: hector.silva@soprole.cl; Francisco.arismendi@soprole.cl; Marcos.navarrete@soprole.cl
	Teléfono: 632532811
Identificación del representante legal: Erich Becker Tengner	RUT o RUN: 11.024.378-2
Domicilio representante legal:	Correo electrónico: erich.becker@soprole.cl
	Teléfono: +56 63 2532811

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	763/2006	16 de noviembre 2006	Comisión Regional de Medio Ambiente de la X Región.	Recuperación de Subproductos de Suero de Queso Mediante Osmosis Inversa y Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos para la Planta Industrial los lagos de Prolesur S.A., X Región	Pertinencia "Modificaciones planta industrial Los Lagos de Prolesur S.A. que considera 6 acciones, (aumentos de leche procesada, reemplazo de pasteurizador, traslado de equipos, ampliación sistema de producción, aumento de generación de riles y aumento descarga aguas limpias. Según Res Ex. N°84 de fecha 30 de agosto 2016no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA.
2	D.S.	90/2000	30 de mayo 2000	Ministerio Secretaría General de la Presidencia	norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales	
3	Formulación de cargos	RES EX N°1/ F-049-2019	08 de agosto 2019	SMA	Formula cargos que indica a sociedad Procesadora de leche del sur s.a., titular de "Prolesur"	
4	Aprueba PDC	RES EX N°1/ F-049-2019	05 de junio 2020	SMA	Aprueba programa de cumplimiento Presentado por sociedad procesadora de Leche del sur s.a. y suspende procedimiento Administrativo en su contra	

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Si corresponde)

4.1 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

4.1.1 Ejecución de la inspección

Existió oposición al ingreso: No	Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Si	Existió trato respetuoso y deferente: Si
Observaciones:	

4.1.2 Detalle del Recorrido de la Inspección.

4.1.2.1 Primer día de inspección 07 de enero 2022 (Anexo 1)

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Zona de descarga
2	Sistema de Tratamiento
3	Lombrifiltro

4.1.2.2 Primer día de inspección 17 de enero 2023 (Anexo 1)

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Zona de descarga
2	Sistema de Tratamiento
3	Lombrifiltro

4.1.2.3 Segundo día de inspección 29 de mayo 2024 (Anexo 1)

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Zona de descarga
2	Sistema de Tratamiento
3	Lombrifiltro

4.2 Revisión Documental

4.2.1 Documentos Revisados (Anexo 2)

N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente documento	Observaciones
1	Reporte SPDC-711-2020	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC -Reporte 1 de 7 PdC.	Reporte del hecho 1, acciones de la 1 a la 6. Reporte del hecho 2, acciones de la 11 a la 14 Fecha reporte: 09/07/2020 Fecha Plazo: 24/08/2020
2	Reporte SPDC-755-2020	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC -Reporte 2 de 7 PdC.	Reporte del hecho 1, acciones de la 7 a la 10. Reporte del hecho 2, acciones de la 15 a la 17 Fecha reporte: 24/08/2020 Fecha Plazo: 24/08/2020
3	Reporte SPDC-853-2020	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC -Reporte 3 de 7 PdC.	Reporte del hecho 1, acciones de la 7 a la 10. Reporte del hecho 2, acciones de la 15 a la 17 Fecha reporte: 24/10/2020 Fecha Plazo: 24/10/2020
4	Reporte SPDC-940-2020	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC -Reporte 4 de 7 PdC.	Reporte del hecho 1, acciones de la 7 a la 10. Reporte del hecho 2, acciones de la 15 a la 17 Fecha reporte: 24/12/2020 Fecha Plazo: 24/12/2020
5	Reporte SPDC-1100-2021	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC -Reporte 6 de 7 PdC.	Reporte del hecho 1, acciones de la 7 a la 10. Reporte del hecho 2, acciones de la 15 a la 17 Fecha reporte: 24/04/2021 Fecha Plazo: 24/04/2021
6	Reporte SPDC-1158-2021	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC -Reporte 7 de 7 PdC.	Reporte del hecho 1, acciones de la 1 a la 6. Reporte del hecho 2, acciones de la 11 a la 14 Fecha reporte: 14/06/2021 Fecha Plazo: 14/06/2021
7	Reporte SPDC-1159-2020	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC -Reporte Final PdC.	Reporte del hecho 1, acciones de la 1 a la 6. Reporte del hecho 2, acciones de la 11 a la 14 Fecha reporte: 14/06/2021 Fecha Plazo: 14/06/2021

5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido para la Tabla N°2 del artículo 1 numeral 4.2.1 del D.S. N°90/2000, para los parámetros indicados en la Tabla N° 3 de la presente Formulación de Cargos, durante los meses de julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2018, y enero y febrero de 2019; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000						
Normativa pertinente: NE 90-2000. Tipo: Norma de Emisión. Número: 90. Año: 2000.						
• Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos: Si bien es cierto que se superaron los niveles máximos permitidos que establece el D.S. N° 90/2000 del MASEPR, de acuerdo con los períodos y parámetros señalados en la Tabla N° 3 de la Resolución Exenta N° 1, Rol F-049-2019, atendido al caudal del cauce receptor, y considerando también lo limitado de las emisiones generadas por la Planta, a la fecha no se han identificado efectos negativos relacionados con la infracción. En el Anexo N° 1 se ha acompañado un set fotográfico que da cuenta del estado actual del cauce. Asimismo, en el Anexo N° 2 se acompaña un Informe de Sedimentos. En virtud de estos documentos es posible descartar la existencia de efectos negativos. • Forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados: No aplica, ya que no se identifican efectos negativos relacionados con la infracción.						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
1	Medición de caudal de ingreso a la Planta de Tratamiento de RILES.	Ejecutada	10 días hábiles desde la notificación de la aprobación del PdC	Instalación de flujómetro en la línea de entrada de Ril a la Planta de Tratamiento.	Entrega de un informe donde se dé cuenta de set fotográfico de las actividades de instalación del flujómetro, junto a las facturas asociadas a la instalación del flujómetro.	• Constatado su instalación en actas de inspección: 1. Acta formato SMA elaborada por DIRECTEMAR 07 de septiembre 2022 (Anexo 1) <i>“Se constató operativas unidades de la planta de riles y también se verificó funcionamiento de unidades nuevas (Mejoras de la planta de riles) Flujometro de entrada”</i> 2. Acta SMA de fecha 17 de enero 2023 (Anexo 1) <i>“Se constató, la implementación y operación de un flujómetro de entrada a la planta de tratamiento, el cual marcaba a las 13:50 un valor de 236,5 m3/h y un totalizador de 4702,89 m3.”</i> 3. Acta SMA de fecha 29 de mayo 2024 (Anexo 1)

						<i>“Caudalímetro: Se verificó el caudalímetro de entrada de riles hacia la planta, instalado y operativo mediante sensor.”</i> • Verificada su instalación mediante Reporte -Se adjuntan los medios de verificación que dan cuenta de la instalación de un flujómetro en la línea de ingreso de Ril a la planta de tratamiento Prolesur. -Se entregan los medios de verificación asociados al proceso de compra del Flujómetro instalado Marca Siemens Modelo FM MAGFLO MAG 5100 W DN 250. -Se entrega registro fotográfico de instalación de Flujómetro. -Se adjunta cuadro resumen de costos asociados, total \$4.513.142.-
2	Mejora en condición de dos piscinas del Biofiltro.	Ejecutada	10 Días hábiles desde la notificación de la aprobación del PdC	Se efectuó un detallado registro en relación con el recambio del lecho filtrante de las piscinas del Biofiltro, compuesto por un set fotográfico que dé cuenta del recambio realizado. Asimismo, se acompañan las facturas	Entrega de set fotográfico que da cuenta de las labores de recambio, y de facturas emitidas por los proveedores de aserrín.	• Constatado su mejora en actas de inspección: 1. Acta formato SMA elaborada por DIRECTEMAR 07 de septiembre 2022 (Anexo 1) <i>“Se constata aspersores nuevos en los biofiltros” “Se cambió cama de biofiltros de aserrín a 80% chip y 20 % de viruta, que mejora la aireación del biofiltro, se constata ausencia de olores”</i> 2. Acta SMA de fecha 17 de enero 2023 (Anexo 1) <i>“se verificó al interior del lombrifiltro, buena presencia de lombrices, se realizaron volteos manuales con horqueta del lecho, midiendo 6,7 de pH, esto en el módulo 1, piscina D. Asimismo, se observó funcionamiento de los aspersores, los cuales funcionan con timer, en periodos de 20 minutos</i>

				relacionadas al recambio hecho.		de operación por 40 de residencia. Los módulos de filtros se aprecian en buen estado de mantención en general, todos cubiertos con malla raschel.” 3. Acta SMA de fecha 29 de mayo 2024 (Anexo 1) “Biofiltro: • Operativo, sin presencia de moscas, con un nuevo sistema de inyección impulsado por bombas. • Al remover el suelo del biofiltro, se observaron distintos grupos de lombrices californianas vivas y en diversos estados de crecimiento. • Existencia de un criadero de lombrices. • Tres módulos de biofiltro, todos operativos y divididos en siete sectores cada uno. Todos los módulos están completamente cubiertos con malla raschel.” • Verificada su instalación mediante Reporte -Se adjuntan los medios de verificación que dan cuenta del proceso de cambio de aserrín en 2 piscinas del módulo 1 del Biofiltro de Planta Prolesur. -Se adjunta cuadro resumen de costos asociados, total \$4.116.500.- -Se adjunta registro fotográfico del cambio del material filtrante (aserrín). -Se adjuntan facturas asociadas al cambio del medio filtrante
3	Readecuación de los estándares operacionales, de manera tal, de asegurar el total cumplimiento de la norma de	Ejecutada	10 Días hábiles desde la notificación de la aprobación del PdC	Actualización del Procedimiento de Planta de Riles Los Lagos, (documento N° SOP-G-06-P2) y sus instructivos	Entregar versión actualizada del Procedimiento de Planta de Riles Los Lagos (N° SOP-G-06-P2), y de sus instructivos asociados, correspondientes a los	• Verificada su implementación mediante Reporte Se adjunta procedimiento Planta Tratamiento de Riles Código : SOP-G-06-P2 el cual describe el Proceso de tratamiento de Residuos Líquidos Industriales.

	emisión, y prevenir que estas situaciones ocurran a futuro.			asociados (documento N° IT-01-SOP-G-06-P2 y documento N° IT-02-SOP-G-06-P2).	documentos N° IT-01-SOP-G-06-P2 y N° IT-02-SOP-G-06-P2.	Se adjunta Instructivo de trabajo Código IT- 01-SOP-G-06-P2 denominado “Controles Planta de Riles” Este documento describe la metodología usada para el monitoreo y control de la Planta de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos. Se adjunta Instructivo de trabajo coordinación, revisión de resultados y informe a la autoridad del seguimiento del programa de monitoreo de riles. Código IT-02-SOP-G-06-P2. Este documento establece las acciones de revisión y reporte de los resultados de los análisis de las muestras realizadas para dar cumplimiento al programa de monitoreo de la calidad del efluente
4	Se mejoró la aspersión del riego en los módulos de Biofiltro, de forma tal, de lograr una mejor dispersión del RIL al interior del Biofiltro.	Ejecutada	10 días hábiles desde la notificación de la aprobación del PdC	La totalidad de los aspersores actuales fue sustituida por unidades más eficientes, que presten mejores prestaciones.	Entrega de los siguientes documentos: Set fotográfico que registre el cambio de los aspersores, órdenes de compra de los aspersores en Informe relativo al cambio de aspersores, junto a diagrama de instalación.	• Constatado su mejora en actas de inspección: 1. Acta formato SMA elaborada por DIRECTEMAR 07 de septiembre 2022 (Anexo 1) <i>“Se verificó funcionamiento de unidades nuevas... camas de biofiltros y aspersores nuevos”</i> 2. Acta SMA de fecha 17 de enero 2023 (Anexo 1) <i>“se observó funcionamiento de los aspersores, los cuales funcionan con timer, en periodos de 20 minutos de operación por 40 de residencia.”</i> 3. Acta SMA de fecha 29 de mayo 2024 (Anexo 1) <i>“Biofiltro:</i> • Operativo, sin presencia de moscas, con un nuevo sistema de inyección impulsado por bombas.”

						• Verificada su implementación mediante Reporte -Se entrega reporte que dan cuenta de la mejora en la aspersión del riego en los módulos del Biofiltro de la planta de tratamiento Prolesur. -Se informa que con fecha 10 de noviembre de 2019 se termina el cambio de los 334 aspersores de riego de Ril sobre el Biofiltro. - Titular adjunta cuadro de costos asociados la mejora en los aspersores sumando un total de \$5.100.000.-
5	Capacitar al personal responsable de las obligaciones ambientales	Ejecutada	10 Días hábiles desde la notificación de la aprobación del PdC	Sesión de capacitación al personal responsable de las obligaciones ambientales.	Entrega de informe que dé cuenta de todas las actividades de capacitación realizadas. Con un Registro de contenido de capacitación, Registro de asistencia a la capacitación y Registro fotográfico de la capacitación	• Verificada su implementación mediante Reporte Se adjunta un reporte en el que se da cuenta de las actividades desarrolladas, adjuntando los siguientes medios de verificación: 1.- Programa de capacitación y contenidos de las jornadas de capacitación. 2.- Registro de capacitaciones, en este se adjunta copia de las presentaciones de PowerPoint mediante las cuales se entregaron los contenidos a los operadores de la planta de tratamiento de riles. Las capacitaciones fueron realizadas en la planta los días entre el día 26 de septiembre y 8 de octubre de 2019: 26 de septiembre 2019 Instructivos de trabajo y Procedimiento Planta de riles 1 de octubre de 2019 Resolución de programa de monitoreo y obligaciones RCA 1 de octubre de 2019 Carga de datos al sistema VU-RETC 8 de octubre de 2019 Obligaciones establecidas en D.S. 90
6	Mejorar el proceso de Homogenización-	Ejecutada	10 días hábiles desde la	Generación de Orden de Compra para la	Entrega de Orden de Compra generada a propósito de la adquisición	• Verificada su implementación mediante Reporte

	Ecualización del RIL, de forma tal, de estabilizar el pH antes del ingreso al DAF		notificación de la aprobación del PdC	adquisición de agitadores mecánicos. Generación de Orden de Compra relativa a la construcción de las obras civiles necesarias para la instalación de los agitadores mecánicos. Instalación del sistema de homogenización.	de los agitadores mecánicos. Entrega de Orden de Compra relativa a la construcción de las obras civiles necesarias para la instalación de los agitadores mecánicos. Entrega de set fotográfico que registre al equipo en funcionamiento.	-Se adjuntan los medios de verificación que dan cuenta de las mejoras implementadas en el proceso de Homogenización-Ecualización del RIL mediante la instalación de dos agitadores mecánicos - Se adjuntan órdenes de compra y facturas asociadas al proceso de compra e instalación de agitador. -Se adjunta cuadro de costos, por un total de \$25.028.356.-
7	Mediciones mensuales de temperatura y de pH del lecho del Biofiltro	Ejecutada	Permanente	Elaborar informes que den cuenta de las mediciones de pH y de temperatura del Biofiltro. Incorporación de esta medida al Procedimiento de Planta de Tratamiento de Riles (Documento N° SOP-G-06-P2)	Entrega bimestral de informes que den cuenta de la medición mensual de pH y de Temperatura del Biofiltro. Entrega del nuevo Procedimiento de la Planta de Tratamiento de Riles, con esta medida incorporada. (SOP-G-06-P2).	• Verificada su ejecución mediante Reporte -Mediante reporte, se presentan los resultados de las mediciones realizadas en terreno de pH y de la temperatura del lecho filtrante del Biofiltro, realizadas el día 7 de diciembre y 4 de noviembre de 2020. - Los resultados muestran valores en las mediciones de pH que van entre 5,3 y 7,3. - La temperatura de las piscinas, ésta se mantuvo entre 13,2°C y 26,3°C. -Reporte detalla equipos utilizados, y metodología de muestreo.
8	Medir el caudal de ingreso a la Planta de Tratamiento de Riles, con la finalidad de determinar la	Ejecutada	Permanente	Registros diarios de medición de caudales. Cálculos de carga hidráulica diaria del Biofiltro.	Entrega bimestral de informe que dé cuenta de los Registros de caudales diarios de RIL ingresado a la Planta de Tratamiento, y que dé cuenta de la carga hidráulica del sistema de	• Verificada su ejecución mediante Reporte -Se entrega reporte de avance N°3 donde se entrega el resultado del cálculo de la carga hidráulica que es ingresada al Biofiltro de la planta de tratamiento de Riles, durante los meses de septiembre y octubre de 2020.

	carga hidráulica diaria aplicada al sistema de Biofiltro (litros/m2 al día).				Biofiltro. (Ambos registros medidos desde la puesta en marcha, la que data de fecha 20 de mayo de 2019) Entrega bimestral de informes que den cuenta de la medición mensual de caudal de ingreso a la Planta de Tratamiento de Riles, y de la carga hidráulica del sistema de Biofiltro. Entrega de un reporte final con gráficas en donde se evalúe la evolución de los resultados arrojados, tanto de caudal ingresado a la Planta de Tratamiento de Riles, como de la carga hidráulica del sistema de Biofiltro.	- Los resultados muestran que la carga hidráulica promedio para el mes de septiembre de 2020 fue de 182 l/m2/día, mientras que, para el mes de octubre de 2020, ésta fue de 181 l/m2/día. - El valor diario de carga hidráulica más alta se presentó el día 23 de septiembre de 2020, con un valor de 231,7 l/m2/d, generado por un ingreso de 1.668 m3 de Ril a la PTR.
9	Evaluación integral trimestral de la Planta de Tratamiento de Riles	Ejecutada	Permanente	Elaboración de un informe, en relación con la evaluación integral de la Planta de Tratamiento de Riles.	Entrega del primer informe de la evaluación realizada a la Planta de Tratamiento de Riles. Entrega de los informes de evaluación realizados, de acuerdo con la periodicidad comprometida. Entrega de un reporte final con la evolución de los resultados arrojados por las evaluaciones realizadas, respecto del estado operacional de la	• Verificada su ejecución mediante Reporte - Se adjuntan los medios de verificación que dan cuenta de la evaluación trimestral del estado operacional de la planta de tratamiento de Riles. -La revisión es en terreno en cada uno de los equipos que componen la planta de tratamiento. -Sus anexos incorporan la RPM Res Ex N°523 de la SMA que establece programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por sociedad procesadora de leche del sur S.A. de fecha 24 de marzo de 2020. -Adjunta certificados de ingreso al sistema fiscalización de Riles de VU-RETC - Adjunta informes de ensayo ETFA de autocontrol para el periodo reportado



Gráfico 1: Promedio de carga hidráulica Biofiltro (l/m2/día), planta de tratamiento de Riles Prolesur Los Lagos año 2020

Gráfica que muestra la tendencia de carga hidráulica, bajo los 200 l/m2/día

					Planta de Tratamiento de Riles.	
10	Disminuir la cantidad de grasa que ingresa al sistema de Biofiltro, de forma tal, de reducir los niveles de DBO de descarga	Ejecutada	Permanente	Adición de Cloruro férrico y polímero catiónico al DAF para mejorar la eficiencia actual.	Entrega de informe de uso de químicos en proceso de coagulación y floculación en DAF de planta Prolesur Los Lagos. Entrega de la hoja de registro, correspondiente a la primera aplicación de los químicos. Entrega de un resumen de las cantidades de los químicos señalados ingresados al DAF.	• Constatado su instalación en actas de inspección: 1. Acta formato SMA elaborada por DIRECTEMAR 07 de septiembre 2022 (Anexo 1) <i>“Se constató operativas unidades de la planta de riles y también se verificó funcionamiento de unidades nuevas... DAF”</i> 2. Acta SMA de fecha 17 de enero 2023 (Anexo 1) <i>“A continuación, se pudo constatar la implementación de un decantador para extracción de grasa del ril, para luego pasar al homogenizador 1, luego al DAF, al que se le retiran las grasas (estanque de 20m3), para pasar al homogenizador 2 y finalmente al lombrifiltro. En el equipo DAF, se verificó un caudal de 52,9 m3/h y un totalizador de 750.053 m3.”</i> 3. Acta SMA de fecha 29 de mayo 2024 (Anexo 1) <i>“Planta de tratamiento:</i> • <i>Uso de Insumos: Se constató el uso de Cloruro Férrico como coagulante para el sistema DAF, Soda Cáustica para ajustar el pH cuando está fuera de rango e Hipoclorito de Sodio, todos como parte de los insumos necesarios para el funcionamiento de la planta..”</i> • Verificada su ejecución mediante Reporte - Con fecha 9 de diciembre del año 2013, mediante la cual se consultó sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “Implementación de un equipo

						aireador para planta Prolesur S.A. Los Lagos”. Dicha solicitud de pronunciamiento derivó en la Res. Ex. N° 29, emitida con fecha 7 de febrero de 2014, mediante la cual se indicó que tal proyecto no requiere ingresar al SEIA. -Dicho equipo aireador más conocido como DAF clarifica aguas residuales de procesos industriales removiendo principalmente sólidos suspendidos y grasas, mediante la liberación de aire dentro del equipo en forma de pequeñas burbujas las cuales se adhieren a la materia suspendida haciéndola flotar, para que luego sean arrastradas y removidas del equipo en forma de lodos. -Reporte detalla Descripción del proceso, químicos utilizados, lodos generados, y disposición. -Se detalla un cuadro resumen de los costos asociados a su implementación mensual: Tabla 3: Costos mensuales de aplicación de químicos y operación integral de Ecoriles. <table><tr><th>Id</th><th>Ítem</th><th>Costo/mes Químicos ¹</th><th>Costo Operación Ecoriles ²</th></tr><tr><td>1</td><td>Servicios Insumos quimicos octubre 2020</td><td>\$ 8.728.907</td><td>\$ 12.183.587</td></tr><tr><td>2</td><td>Servicios Insumos quimicos noviembre 2020</td><td>\$ 10.823.998</td><td>\$ 14.421.952</td></tr><tr><td colspan="2">Total (neto)</td><td>\$ 19.552.905</td><td>\$ 26.605.539</td></tr></table>	Id	Ítem	Costo/mes Químicos ¹	Costo Operación Ecoriles ²	1	Servicios Insumos quimicos octubre 2020	\$ 8.728.907	\$ 12.183.587	2	Servicios Insumos quimicos noviembre 2020	\$ 10.823.998	\$ 14.421.952	Total (neto)		\$ 19.552.905	\$ 26.605.539
Id	Ítem	Costo/mes Químicos ¹	Costo Operación Ecoriles ²																			
1	Servicios Insumos quimicos octubre 2020	\$ 8.728.907	\$ 12.183.587																			
2	Servicios Insumos quimicos noviembre 2020	\$ 10.823.998	\$ 14.421.952																			
Total (neto)		\$ 19.552.905	\$ 26.605.539																			

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: El establecimiento industrial no reportó con la frecuencia de monitoreo exigida en el Ordinario DIRECTEMAR N° 126000/05/1102, para los parámetros señalados en el considerando 8.II. de esta Formulación de Cargos

Normativa pertinente: NE 90-2000. Tipo: Norma de Emisión. Número: 90. Año: 2000.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Sin Efectos Negativos.

N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
11	Actualización del Procedimiento de la Planta de Tratamiento de Riles (Documento N° SOP-G-06-P2) y del Instructivo de Trabajo de la Planta de Tratamiento de Riles	Ejecutada	10 días hábiles desde la notificación de la aprobación del PdC	Manual de Operaciones actualizado, con indicación de la obligación de monitorear con la frecuencia señalada en la Resolución que aprobó el programa de monitoreo de la planta de tratamiento de riles.	Entrega del Procedimiento de la Planta de Tratamiento de Riles, actualizado	Verificada su ejecución mediante Reporte -Se modificó documento denominado "Procedimiento Planta de Riles" (Código interno SOP-G-06-P2), en el cual se realizaron las siguientes modificaciones, dando paso a la versión N°7 de fecha 4 de septiembre de 2019: Incorporación del control de Caudales al ingreso de la planta de Riles; Incorporación del control del pH del ril que ingresa al Biofiltro.; Incorporación del control mensual del pH y T° del lecho filtrante; Establecimiento de parámetros de operación de PTR a reportar en forma diaria; Modificación de responsabilidades en toma y envío de muestras al laboratorio; Modificación de responsabilidades en carga de resultados al sistema VU-RETC. De la misma forma se realizaron modificaciones en el Instructivo de trabajo denominado "Controles Planta de Riles" (Código interno IT-01-SOP-G-06-P2), en el cual se realizaron las siguientes modificaciones, generando la versión 07 de fecha 4 de septiembre de 2019: Se modifica el control de pH en los estanques homogenizadores (previo al riego de los riles); Se incorpora la determinación de pH y T° en forma mensual en el lecho filtrante.;

						Establecimiento de parámetros de operación de PTR a reportar en forma diaria; Se realizan correcciones en metodología de determinación del cloro residual. Ambos documentos fueron entregados a los operadores de la planta de riles para su conocimiento y aplicación. Además fueron capacitados sobre las modificaciones que tuvieron ambos documentos, como se reportó en la acción 5. - Se adjunta al reporte, copia del Procedimiento Planta de riles con las modificaciones incorporadas (Código interno SOP-G-06-P2 Versión 7) 2.- Copia del Instructivo de trabajo "Controles Planta de Riles" IT-01-SOP-G-06-P2 Versión 7. -Además se entregan como anexo copias de actas de entrega y recepción de los estándares operacionales de la Planta de riles a los operadores de esta. -En forma separada se adjunta el procedimiento (SOP-G-06-P2) e instructivos (IT-01-SOP-G-06-P2), los cuales fueron actualizados por efecto del cambio de la RPM y el manejo de lodos.
12	Elaboración de un Instructivo de Trabajo en el que se contemple el proceso de gestión de las tomas de muestras	Ejecutada	10 días hábiles desde la notificación de la aprobación del PdC	Se entregó este Instructivo de Trabajo al personal responsable de las obligaciones ambientales de la PTR, así como también al personal responsable del reporte de los resultados de	Comprobante de entrega del Instructivo de Trabajo señalado en esta acción. Acta de entrega y recepción del instructivo de trabajo y nómina del personal que lo ha recibido.	• Verificada su ejecución mediante Reporte Se adjuntan documentos que informan el desarrollo durante el mes de septiembre de 2019 de un nuevo instructivo el que tiene como alcance la planta de tratamiento de riles. La actividad principal de creación del instructivo fue desarrollada entre el 1 y 9 de septiembre. Este instructivo quedó codificado internamente con el registro IT-02-SOP-G-06-P2 "Instructivo de trabajo coordinación, revisión de resultados e informe a la autoridad del seguimiento del programa de monitoreo de riles".

				monitoreos mensuales.		Este instructivo incluye las siguientes acciones: • Asigna responsabilidades a personal planta de riles • Describe el proceso para toma de muestras • Informe técnicos de resultado de análisis • Registro mensual de caudales • Revisión de informes técnicos • Envío de planillas para revisión y posterior carga al sistema VU-RETC • Acciones que se gatillan en caso de remuestreo • Capacitaciones La entrega del instructivo IT-02-SOP-G-06-P2 a los operadores de la panta de riles fue realizada con fecha 26 de septiembre de 2019, junto con la jornada de capacitación.
13	Respecto del D.S. 90/2000, capacitar sobre las obligaciones de reporte de información establecidas en la Resolución de Programa de Monitoreo.	Ejecutada	10 días hábiles desde la notificación de la aprobación del PdC	Elaboración de informe de los contenidos a exponer. Registro de asistencia del personal a cargo de la implementación de las medidas. Registro fotográfico de la realización de las capacitaciones.	Envío del programa general de capacitaciones, elaborado para efectos de instruir respecto al cumplimiento de las obligaciones de monitoreo y de autocontrol. Envío de registro fotográfico de las capacitaciones realizadas, de registro de asistencia del personal a cargo de la implementación de las medidas y de los contenidos revisados en la capacitación.	• Verificada su ejecución mediante Reporte Se realizaron capacitaciones al personal de la planta de tratamiento de riles. Capacitaciones fueron realizadas entre el 1 y 8 de octubre de 2019. Además, se desarrolló otra capacitación al coordinador de la planta de riles ya que dentro de sus responsabilidades está el reportar al sistema de ventanilla única del RETC, los resultados de los análisis de los monitoreos mensuales de la RPM. El titular reporta que, al momento de la elaboración del reporte no fue posible encontrar los registros fotográficos de las capacitaciones realizadas con fecha 1 y 8 de octubre de 2019, que como se indica en el registro de capacitación se trató de D.S 90/2000, además de los requerimientos de la RPM y las obligaciones ambientales establecidas en la RCA. Se realizará una nueva capacitación en estas materias y se enviarán los respaldos fotográficos correspondientes. En aquella capacitación si hubo registro de asistencia.
14	Actualización de la Resolución que	Ejecutada	10 días hábiles desde la	Toma de muestras de	Entrega de la primera muestra de Riles del	• Verificada su ejecución mediante Reporte

	aprueba el Programa de Monitoreo, ante la Superintendencia del Medio Ambiente.		notificación de la aprobación del PdC	Riles, para efectuar la caracterización que debe acompañar a la solicitud de modificación de la Resolución que aprobó el Programa de Monitoreo. Solicitud de actualización de la Resolución que aprobó el Programa de Monitoreo vigente de la Planta de Tratamiento de Riles.	período comprendido, para efectos de efectuar la caracterización. Entrega de la copia timbrada por esta SMA, de la solicitud de actualización de la Resolución que aprobó el Programa de Monitoreo vigente. Envío del registro de toma de muestra y de una copia del formulario asociado a la "Solicitud de Modificación de una RPM", junto a sus respectivos Anexos, presentado a esta Superintendencia del Medio Ambiente. Entrega de la Resolución que aprobó el Programa de Monitoreo para esta Planta de Tratamiento de Riles, actualizada.	Con fecha 24 de marzo 2020 la Superintendencia del medio ambiente emite una nueva resolución de programa de monitoreo para la planta Prolesur Los Lagos (Res 523/2020 SMA) Esta última Resolución de monitoreo se enfoca en el tipo de industria eliminando algunos parámetros como Boro, Cobre y Manganese entre otros. (Ver anexo 3)
15	Reportar la totalidad de los parámetros de medición anual establecidos en la Resolución del Programa de Monitoreo	Ejecutada	3 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC	Certificados de ingreso de las muestras efectuadas al Sistema de Fiscalización de RILES (RETC), con todos los parámetros exigidos, en cuanto a cantidad y a frecuencia.	Entrega de los certificados de ingreso de las muestras efectuadas, al Sistema de Fiscalización de Riles (RETC). Entrega de: -Certificados RETC. -Gráficas de cumplimiento. Entrega de todos los comprobantes de ingreso RETC.	Verificada su ejecución mediante Reporte Se informa que la Planta de Tratamiento de Riles de Prolesur, está cumpliendo con el reporte de los parámetros establecidos en la Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) vigente N° 523/2020 de la SMA, siguiendo el instructivo interno IT-02-SOP-G-06-P2. El proceso incluye las siguientes etapas: la coordinación del muestreo mediante correo electrónico enviado por el coordinador de planta de riles al encargado comercial del laboratorio Hidrolab para asegurar que se incluyan todos los parámetros exigidos, la confirmación de recepción de la solicitud por parte

					de Hidrolab, la elaboración de planillas por parte del coordinador de planta una vez recibidos los resultados, y finalmente, la revisión y validación de estas planillas por parte del encargado de medio ambiente de Prolesur antes de subir la información al sistema VURETC. Se confirma que cada una de estas actividades se realiza dentro de los plazos establecidos en el instructivo. Se informa que, como medio de verificación, se adjunta el informe que detalla el seguimiento de las actividades establecidas en el instructivo IT-02-SOP-G-06-P2. En dicho documento se resumen los resultados de los monitoreos de autocontrol correspondientes al mes de abril de 2021, contenidos en el archivo "Informe avance reporte totalidad de los parámetros RPM Abril 2021" (Informe 1 PDF). Además, se adjuntan los siguientes medios de verificación: Resolución de Programa de Monitoreo N° 523 de marzo de 2020 emitida por la SMA, certificados de ingreso al sistema de fiscalización de riles VU-RETC de abril de 2021, e informes de ensayo ETFA de autocontrol para el periodo reportado. Asimismo, se incluye el documento "Informe final reporte Totalidad parámetros RPM" (Informe 2 PDF), que contiene como medios verificadores las resoluciones de programa de monitoreo, los certificados de ingreso de parámetros de autocontrol al sistema RETC y los informes de ensayo ETFA con el análisis de muestras de riles en autocontrol.
16	Cargar en el SPDC el programa de cumplimiento	ejecutada	10 días hábiles desde la notificación de la	Para dar cumplimiento a dicha carga, se solicitará la clave para acceder al	Para dar cumplimiento a dicha carga, se solicitará la clave para acceder al sistema, en el plazo de 5 días hábiles contados • Verificada su ejecución mediante Reporte Se informa que, el titular de la empresa, representado por Gustavo Rencoret, solicitó la clave de acceso al sistema SPDC el 24 de junio de

			aprobación del PdC 09-07-2020	sistema, en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe dicho Programa de Cumplimiento, de conformidad con lo establecido en la Res. Ex. N° 116/2018 de la SMA.	desde la notificación de la resolución que apruebe dicho Programa de Cumplimiento, de conformidad con lo establecido en la Res. Ex. N° 116/2018 de la SMA.	2020, dentro del plazo establecido, ya que la notificación de aprobación del PDC fue realizada el 22 de junio de 2020. Posteriormente, el 7 de julio de 2020, Sociedad Procesadora de Leche del Sur S.A. (Prolesur) cargó la versión aprobada del PDC en el sistema, siendo validada dicha carga el 8 de julio de 2020 por el fiscal instructor, quedando habilitado el sistema para el ingreso de los reportes correspondientes. Se informa, además, que no fue necesario ingresar el PDC por oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente, ya que el proceso se completó a través del sistema SPDC, por lo que no se activó la acción alternativa correspondiente (acción 18 del PDC). Se concluye que Prolesur cumplió con la acción 16.
17	Cargar en el portal SPDC de la SMA, en las oportunidades respectivas, todos los medios de verificación comprometidos		10 días hábiles desde la notificación de la aprobación del PdC	Para dar cumplimiento a dicha carga, se solicitará la clave para acceder al sistema, en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe dicho Programa de Cumplimiento, de conformidad con lo establecido en la Res. Ex. N° 116/2018 de la SMA.	Para dar cumplimiento a dicha carga, se solicitará la clave para acceder al sistema, en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe dicho Programa de Cumplimiento, de conformidad con lo establecido en la Res. Ex. N° 116/2018 de la SMA.	Verificada su ejecución mediante Reporte El titular de la empresa, desarrolló previamente la acción 16, consistente en la carga del programa aprobado en el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC). Durante el periodo de implementación del PDC, no fue necesario ingresar documentos ni verificadores de manera presencial, ya que toda la documentación fue cargada en línea a través del sistema SPDC, por lo que no se activó la acción alternativa correspondiente (acción 19 del PDC). Se concluye que Prolesur cumplió con la acción 17.

18 Alternativa	Envió del Programa de cumplimiento aprobado con las modificaciones solicitadas en la Res 5 /Rol F-049-2020		Ante la detección de fallas en el sistema de seguimiento de programas de cumplimiento. Copia de la recepción en oficina de partes del ingreso físico a la SMA	Ante la detección de fallas en el sistema de seguimiento de programas de cumplimiento. Copia de la recepción en oficina de partes del ingreso físico a la SMA		No fue requerida su ejecución, acción alternativa.
19 Alternativa	Ingreso de reportes y medios de verificación de la ejecución de las acciones comprendidas en el PDC a través de la oficina de partes		Ingreso de reportes y medios de verificación de la ejecución de las acciones comprendidas en el PDC a través de la oficina de partes de la SMA	Se ingresará a la oficina de partes de la SMA, los informes y medios de verificación asociado al periodo a reportar, tanto en formato físico como su respaldo digital.		No fue requerida su ejecución, acción alternativa.

Registros

Registro Fotográfico  N° Fotografía: 5 Fecha: 15 de mayo de 2019 Hecho infractor: N°1 Acción: N°1					
					
Fotografía 1.		Fecha: 15 mayo 2019		Fotografía 2.	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18		Norte: 5585647	Este: 688756	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5585637 Este: 688752
Descripción del medio de prueba: Registro del titular de Caudalímetro instalado en reporte acción N°1, cuyo objetivo es tener control del ingreso de ril a la planta de tratamiento.			Descripción del medio de prueba: Acción N°1, Registro de inspección ambiental en donde es factible observar, lector del caudalímetro, y sección de cañería en donde esta instalado el sensor.		

Registros



Fotografía 3.	Fecha: 30 agosto 2019		Fotografía 4.	Fecha: 28 mayo 2024	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5585599	Este: 688816	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5585637	Este: 688752
Descripción del medio de prueba: Acción N°2. Registro del titular, muestra el proceso de carga del nuevo material filtrante (aserrín). Luego de esto el material es emparejado en forma manual.			Descripción del medio de prueba: Acción N°2, Registro de inspección ambiental Se observa lombrifiltro activo, con malla Raschell y aspersores operativos.		

Registros



Imagen 4.- Diagrama general de ubicación de aspersores en el Biofiltro de planta de tratamiento de riles Prolesur Los Lagos.



Fotografía 5.	Fecha: 30 agosto 2019		Fotografía 6.	Fecha: 28 mayo 2024	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5585637	Este: 688752	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5585637	Este: 688752
Descripción del medio de prueba: Acción N°4. Registro del titular, muestra diagrama de ubicación de aspersores en el biofiltro.			Descripción del medio de prueba: Acción N°4, Registro disposición de aspersores en los biofiltros.		

Registros

 		REGISTRO CAPACITACIÓN – INDUCCIÓN		Código : R-01-SOP-G-02-Prolesur Versión : 03 Fecha : 17-01-2018 Páginas : 1 de 1
Indicar con una X	CAPACITACIÓN ☒ INDUCCIÓN ☐	Tipo de capacitación o inducción CALIDAD ☐ SSO ☐ OTRA ☒ <i>Redu o Amizante</i>		
Nombre de la Actividad: <i>Capacitación Sobre el Decreto Supremo 90/2000</i>		Duración: <i>1</i> Hrs		
Contenidos: <i>Se entrega capacitación sobre los contenidos del D.S. 90/2000 y las obligaciones que desde su promulgación deben cumplir los establecimientos emisores</i>		Lugar: <i>Los Lagos</i>		
Organismo Capacitador: <i>Prolesur</i>	Nombre, Rut y Firma Relator: <i>Claudio Daniel Napéan N. 10.781.334-K</i>	Fecha: <i>18-10-2019</i>		

RUT	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	PLANTA	ÁREA	FIRMA
9.593.904-3	José María Pérez	Operador II	Los Lagos	P. Pérez	<i>[Firma]</i>
19.217.358	Alfonso Vallejo	Operador II	Los Lagos	P. Pérez	<i>[Firma]</i>
16.266.815-6	Alfonso Gómez F.	Operador 2	Los Lagos	P. Pérez	<i>[Firma]</i>
13.781.823-4	Roberto López	Operador 2	Los Lagos	P. Pérez	<i>[Firma]</i>
14.037.246-3	Alfonso Martínez	Operador 2	Los Lagos	P. Pérez	<i>[Firma]</i>

Eficacia capacitación: ☐
 Fecha Verificación:
 Verificador competente:
 Firma:



Imagen 1.

Fecha: 01 agosto 2019

Descripción del medio de prueba: Acción N°5. Registro del titular, muestra planilla de asistencia a capacitaciones realizadas en la empresa.

Fotografía 7.

Fecha: 26 septiembre 2019

Descripción del medio de prueba: Acción N°5, Asistentes a capacitación de la empresa en tema de riles.

Registros

Registro Fotográfico					
					
N° Fotografía: 3		Fecha: 22 de marzo de 2019			
Hecho infraccional: N°1		Acción: N°6			

Fotografía 8.		Fecha: 30 agosto 2019		Fotografía 9.		Fecha: 28 mayo 2024	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18		Norte: 5585637	Este: 688752	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18		Norte: 5585637	Este: 688752
Descripción del medio de prueba: Acción N°6. Registro del titular, muestra agitador usado para homogenizar los estanques equalizadores.				Descripción del medio de prueba: Acción N°6, Registro del titular, disposición de agitador dentro del equalizador.			

Registros

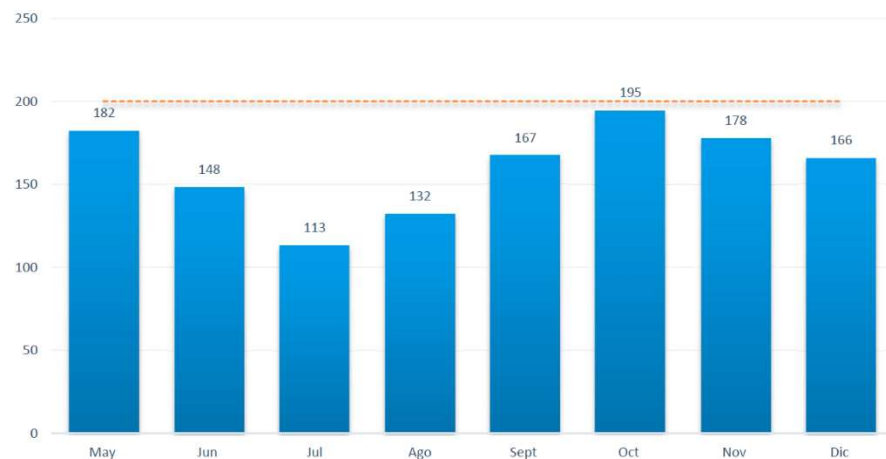


Gráfico 9: Promedio de carga hidráulica Biofiltro (lt/m2/día), planta de tratamiento de Riles Prolesur Los Lagos año 2019



Gráfico 8: Promedio de carga hidráulica Biofiltro (lt/m2/día), planta de tratamiento de Riles Prolesur Los Lagos año 2020

Imagen 3.

Fecha: Diciembre 2020

Descripción del medio de prueba: Acción N°8. Registro del promedio de carga hidráulica Biofiltro (lt/m2/día), planta de tratamiento de Riles Prolesur Los Lagos año 2019

Imagen 4.

Fecha: Diciembre 2020

Descripción del medio de prueba: Acción N°8, Registro del promedio de carga hidráulica Biofiltro (lt/m2/día), planta de tratamiento de Riles Prolesur Los Lagos año 2020.

Registros

 		REGISTRO CAPACITACIÓN – INDUCCIÓN		Código : R-01-SOP-G-02-Prolesur Versión : 09 Fecha : 17-01-2018 Páginas : 1 de 1
Indicar con una X	CAPACITACIÓN ☒ INDUCCIÓN ☐	Tipo de capacitación o Inducción CALIDAD ☐ SSO ☐ OTRA ☒ (Medio Ambiente)		
Nombre de la Actividad:		Duración:		Hrs
Contenido: Se capacita sobre la resolución de problemas de monitoreo y RCA				
Organismo Capacitador:		Nombre, Rut y Firma Relator:		Lugar:
Prolesur		Gaudio D. Proposo 10.781.734-K		Los Lagos
				Fecha:
				11-10-2019

RUT	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	PLANTA	ÁREA	FIRMA	Fecha Verificación:
13.381.623-4	Alfonso Jorjano	Operador 2	Los Lagos	Plantilla	[Firma]	
16.166.815-6	Rodrigo Rojas	Operador 2	Los Lagos	Plantilla	[Firma]	
19.593.914-3	Gaudio D. Proposo	Operador II	Los Lagos	Plantilla	[Firma]	
17.27.358-0	José Vallejo	Operador II	Los Lagos	Plantilla	[Firma]	
14.032.246-3	Maximo Villalobos	Operador	Los Lagos	Plantilla	[Firma]	

Eficacia capacitación
 Verificador competente:
 Firma:



Imagen 5.

Fecha: 1 agosto 2019

Descripción del medio de prueba: Acción N°13. Registro del titular, se adjunta registro de capacitación de inducción del programa de monitoreo y RCA .

Fotografía 10.

Fecha: 28 mayo 2024

Descripción del medio de prueba: Acción N°13, Registro del titular, fotografía de asistentes a la capacitación relacionada con la acción ° 13.

6 CONCLUSIONES

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de las acciones N° 1 a la 19, asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución N° 5/ Rol F-049-2019 de esta Superintendencia (Anexo 4).

Del total de acciones verificadas, se puede indicar que el Programa de Cumplimiento se encuentra en estado Conforme.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Actas de inspección Directemar y SMA
2	Zip, reportes entregados por el titular
3	RPM SMA 523/2020
4	Resolución N° 5/ Rol F-049-2019 Aprueba Programa de Cumplimiento