



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Programa de Cumplimiento

“SALMONOIL S.A.”

DFZ-2022-492-X-PC

DICIEMBRE 2022

	Nombre	Firma
Aprobado	Ivonne Mansilla Gómez	X Ivonne Mansilla Gomez Jefe Oficina Región de Los Lagos
Elaborado	Patricia Aros Bustamante	X Patricia Aros B. Fiscalizador DFZ



1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	6
2.1	Antecedentes Generales	6
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	7
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	8
4.1	Revisión Documental.....	8
5	EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.	8
6	CONCLUSIONES	38
7	ANEXOS.....	38



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “Salmonoil S.A.”, en el marco del Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Res. Ex. N° 6/ 2021 ROL D-045 - 2020 de esta Superintendencia.

El objetivo específico del programa consiste en corregir los siguientes hallazgos descritos en el PDC:

1. Funcionamiento deficiente del Sistema de Tratamiento de RILes de Salmonoil, lo que se traduce en: a) Mal manejo de lodos b) Presencia de altos niveles de espuma, de bacterias filamentosas y rebalse de reactores en la planta de tratamiento.

2. Incumplimiento a la RCA N° 356/2008 y RCA N° 326/2006, en cuanto el Titular no dio aviso a la SMA de contingencia ocurrida el día 28 de agosto de 2018 y no acompañó informe sobre dicha contingencia.

3. El establecimiento industrial no informó en los reportes de autocontrol de su Programa de Monitoreo, los parámetros Aluminio, Arsénico, Boro, Cadmio, Cianuro, Cobre, Coliformes Fecales, Cromo Hexavalente, Fluoruro, Hidrocarburos Fijos, Hierro, Índice de Fenol, Manganeseo Total, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plomo, Selenio, Sulfuros, Tolueno, Xileno y Zinc, durante los períodos de noviembre de 2017, noviembre de 2018 y noviembre de 2019, conforme a lo exigido en la Res. Ex. SISS N° 2818, de fecha 29 de julio de 2009.

4. El establecimiento industrial no reportó con la frecuencia de monitoreo exigida en la Resolución Exenta SISS N° 2818, de fecha 29 de julio de 2009, para los parámetros señalados en la Tabla N° 5 de la presente Resolución, correspondiente a su Programa de Monitoreo mensual de los parámetros contenidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000], en los periodos de febrero, marzo, abril y noviembre del año 2018; consignándose, además, que en los meses de noviembre del año 2017, noviembre del año 2018 y noviembre del año 2019, no se monitorearon los parámetros correspondientes al control normativo anual de la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000, de acuerdo al numeral 3.6 de la Resolución que establece su Programa de Monitoreo.

5. El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 1 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2000, para los parámetros que indica la Tabla N° 6 de esta Resolución, durante los periodos de octubre y noviembre del año 2018 y enero, marzo, abril, mayo, septiembre, noviembre y diciembre del año 2019; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000.

6. El establecimiento industrial no reportó información asociada a los re muestreos de los parámetros incluidos en la Tabla N° 7 de la presente resolución, durante el periodo de septiembre del año 2017.

7. El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en la Resolución Exenta SISS N° 2818, de fecha 29 de julio de 2009, en el mes de febrero del año 2019.

Las acciones contenidas en el PdC y la verificación de su cumplimiento de cada una, son los siguientes:

Hecho N°1: Funcionamiento deficiente del Sistema de Tratamiento de RILes de Salmonoil, lo que se traduce en: a) Mal manejo de lodos; b) Presencia de altos niveles de espuma, de bacterias filamentosas y rebalse de reactores en la Planta de Tratamiento.		
N° Identificador	Acción	Observación
1	Diagnóstico del estado de la Planta de Tratamiento de RILes a través de un informe de microscopía del licor	Se verifica conformidad



	mezcla de los reactores biológicos, el cual tiene como objetivo evaluar el estado de la Planta de tratamiento.	
2	Retiro exceso de lodos que se encontraban en los reactores biológicos de acuerdo a lo detectado en diagnóstico.	Se verifica conformidad
3	Funcionamiento deficiente del Sistema de Tratamiento de RILes de Salmonoil, lo que se traduce en: a) Mal manejo de lodos; b) Presencia de altos niveles de espuma, de bacterias filamentosas y rebalse de reactores en la Planta de Tratamiento.	Se verifica conformidad
4	Implementación mejoras operativas y de seguridad a la Planta de Tratamiento.	Se verifica conformidad
5	Se implementa manual y planilla de operación de la Planta de Tratamiento de Riles. En este manual se establecen las medidas de control de la Planta de Tratamiento, así como el manejo de los niveles de los reactores para evitar el derrame y mal manejo de lodos.	Se verifica conformidad
6	Mantenimiento preventivo de la Planta Tratamiento de RILes.	Se verifica conformidad
7	Seguimiento trimestral preventivo Planta Biológica Salmonoil	Se verifica conformidad

Hecho N°2: Incumplimiento a la RCA N° 356/2008 y RCA N° 326/2006, en cuanto el Titular no dio aviso a la SMA de contingencia ocurrida el día 28 de agosto de 2018 y no acompañó informe sobre dicha contingencia.

N° Identificador	Acción	Observación
8	Se procedió a reportar informe de Contingencia a Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la Superintendencia del Medio Ambiente.	Se verifica conformidad
9	Actualizar Plan de contingencia PTR establecido en RCA N°356/2008, que describa los eventos que deben ser reportados a la Superintendencia del Medio Ambiente de acuerdo a la nueva configuración de la Planta de Tratamiento	Se verifica conformidad
10	Capacitar sobre el Plan actualizado de Contingencia al personal que debe reportar.	Se verifica conformidad parcial
11	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga para implementar el SPDC y de conformidad a lo establecido en I Resolución Exenta N°116/2018 de esta Superintendencia.	Se verifica conformidad

Hecho N°3: El establecimiento industrial no informó en los reportes de autocontrol de su Programa de Monitoreo, los parámetros Aluminio, Arsénico, Boro, Cadmio, Cianuro, Cobre, Coliformes Fecales, Cromo Hexavalente, Fluoruro, Hidrocarburos Fijos, Hierro, Índice de Fenol, Manganeso Total, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plomo, Selenio, Sulfuros, Tolueno, Xileno y Zinc, durante los períodos de noviembre de 2017,



noviembre de 2018 y noviembre de 2019, conforme a lo exigido en la Res. Ex. SISS N° 2818, de fecha 29 de julio de 2009.

N° Identificador	Acción	Observación
12	Elaborar e implementar un Protocolo de Monitoreo de riles en donde se destaque la correcta carga de los monitoreos de riles de acuerdo con lo señalado en la RPM N°2828/2009.	Se verifica conformidad parcial
13	Capacitar a las y los trabajadores encargados del manejo de la PTR Salmonoil, respecto del Protocolo de Programa de Monitoreo de riles	Se verifica conformidad parcial

Hecho N°4: El establecimiento industrial no reportó con la frecuencia de monitoreo exigida en la Resolución Exenta SISS N° 2818, de fecha 29 de julio de 2009, para los parámetros señalados en la Tabla N° 5 de la presente Resolución, correspondiente a su Programa de Monitoreo mensual de los parámetros contenidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000], en los periodos de febrero, marzo, abril y noviembre del año 2018; consignándose, además, que en los meses de noviembre del año 2017, noviembre del año 2018 y noviembre del año 2019, no se monitorearon los parámetros correspondientes al control normativo anual de la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000, de acuerdo al numeral 3.6 de la Resolución que establece su Programa de Monitoreo.

N° Identificador	Acción	Observación
14	Elaborar e implementar un Protocolo de Monitoreo de riles en donde se destaque la correcta carga de los monitoreos de riles de acuerdo con lo señalado en la RPM N°2828/2009.	Se verifica conformidad
15	Capacitar a las y los trabajadores encargados del manejo de la PTR Salmonoil, respecto del Protocolo de Programa de Monitoreo de riles	Se verifica conformidad parcial
16	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 periodos de incumplimiento constatados en el cargo	Se verifica no conformidad

Hecho N°5: El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 1 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2000, para los parámetros que indica la Tabla N° 6 de esta Resolución, durante los periodos de octubre y noviembre del año 2018 y enero, marzo, abril, mayo, septiembre, noviembre y diciembre del año 2019; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000.

N° Identificador	Acción	Observación
17	No superar los límites máximos permitidos para todos los parámetros sujetos a regulación ambiental, en especial para sulfato y cloruro.	Se verifica no conformidad



18	No superar los límites máximos establecidos en la norma de emisión y Programa de Monitoreo correspondiente para el parámetro cloruro.	Se verifica conformidad parcial
19	Instalación y funcionamiento de dispositivo de monitoreo continuo.	Se verifica conformidad parcial

Hecho N°6: El establecimiento industrial no reportó información asociada a los remuestreos de los parámetros incluidos en la Tabla N° 7 de la presente resolución, durante el periodo de septiembre del año 2017.

N° Identificador	Acción	Observación
20	Elaborar e Implementar un Protocolo de Programa de Monitoreo de riles en donde se destaque la correcta carga de los monitoreos de riles de acuerdo con lo señalado en la RPM N°2818/2009.	Se verifica conformidad
21	Capacitar a las y los trabajadores encargados del manejo de la PTR Salmonoil, respecto del Protocolo de Programa de Monitoreo de riles	Se verifica conformidad parcial

Hecho N°7: El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en la Resolución Exenta SISS N° 2818, de fecha 29 de julio de 2009, en el mes de febrero del año 2019.

N° Identificador	Acción	Observación
22	Elaborar e Implementar un Protocolo de Programa de Monitoreo de riles en donde se destaque la correcta carga de los monitoreos de riles de acuerdo con lo señalado en la RPM N°2818/2009	Se verifica conformidad
23	Capacitar a las y los trabajadores encargados del manejo de la PTR Salmonoil, respecto del Protocolo de Programa de Monitoreo de riles	Se verifica conformidad parcial
24	Instalación y funcionamiento de dispositivo de monitoreo continuo	Se verifica conformidad parcial

El titular de la Unidad Fiscalizable "Salmonoil S.A." carga la información dentro de los plazos comprometidos.



2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Salmonoil S.A.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación
Región: De Los Lagos	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Coordenadas geográficas Coordenadas Este: 650207 Coordenadas Norte: 5385674
Provincia: Llanquihue	
Comuna: Calbuco	
Titular : Salmonoil S.A.	RUT o RUN: 96756260-2
Domicilio titular: Bernardino 1990, Puerto Montt	Correo electrónico: pedro.chavez@fiordoaustral.com
	Teléfono: 65 2267000
Identificación del representante legal: Pedro Chavez del Villar	RUT o RUT 8.714.152-7
Domicilio representante legal: Bernardino 1990, Puerto Montt	Correo electrónico: pedro.chavez@fiordoaustral.com
	Teléfono: 65 2267000



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	PDC	Res. Ex. N° 6/ ROL D-045-2020	29-09-2021	SMA	APRUEBA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO CON CORRECCIONES DE OFICIO Y SUSPENDE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO EN CONTRA DE SALMONOIL S.A	-----



4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Revisión Documental

N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente documento	Observaciones
1	Res. Ex. N° 06/ ROL D-045-2020	SMA	-----

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

Hecho 1: Funcionamiento deficiente del Sistema de Tratamiento de RILes de Salmonoil, lo que se traduce en: a) Mal manejo de lodos; b) Presencia de altos niveles de espuma, de bacterias filamentosas y rebalse de reactores en la Planta de Tratamiento.

N°	Acción	Plazo de ejecución	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
1	Diagnóstico del estado de la Planta de Tratamiento de RILes a través de un informe de microscopía del licor mezcla de los reactores biológicos, el cual tiene como objetivo evaluar el estado de la Planta de tratamiento. (ejecutada)	Fecha de inicio 27-12-2018 Fecha de termino 27-12-2018	Reporte inicial: Informe diagnóstico. Anexo I.c. Boletas de Honorarios. Anexo I.c	En el marco de la información revisada en gabinete se constata que esta acción se encontraba ejecutada a la fecha de la aprobación del PDC. En el reporte 1 hace entrega del informe diagnóstico el cual tiene como conclusiones : Observación microscópica.



				<p>A) Morfología de los flóculos, material inerte:</p> <p>Conclusión: Algunos de estos sólidos suspendidos densos sedimentarán, y ocuparan un gran volumen (VL) dejando un sobrenadante opalescente, y otros, los menos densos, probablemente por efecto de la aireación suben a la superficie creando la espuma presente en el reactor.</p> <p>B) Organismos filamentosos:</p> <p>Conclusión: No hay presencia de bacterias filamentosas.</p> <p>C) Protozoos, metazoos y otros.</p> <p>Conclusión: Por la escasa cantidad y variedad de componentes encontrados, en la biomasa, se concluye que existe un problema de inhibición que impide el desarrollo de los diversos componentes que deben existir en un licor mezclado.</p> <p>El titular presenta boleta a honorarios del Sr. Samuel Trumper Ronis por el servicio de análisis microscopia lodos activados de los reactores 1, 2 y 3</p> <p>El titular cumple con la acción</p>
--	--	--	--	---



				en la fecha establecida. Por lo anterior de esta acción 1 se verifica su conformidad.
2	Retiro exceso de lodos que se encontraban en los reactores biológicos de acuerdo a lo detectado en diagnóstico. (ejecutada)	Fecha de inicio 28-12-2018 Fecha de termino 22-01-2019	Reporte inicial: Informe Post Contingencia, el cual incluye, Contrato Prestación de Servicios entre Salmonoil S.A. y Ecoriles S.A. en página N°11 punto 4, arriendo decanter, certificados de disposición final de lodos, informe microscopía, facturas. Se adjunta en Anexo I.d.	<p>En el marco de la información revisada en gabinete se constata que esta acción se encontraba ejecutada a la fecha de la aprobación del PDC.</p> <p>El titular presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Contrato de prestación de servicios de operación de un sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos entre Salmonoil S.A. y ECORILES S.A. El cual tiene fecha 1 de diciembre 2019. -Certificado N° 19010028-1 de disposición final de lodos, al sitio de disposición final autorizado REXIN correspondiente al mes de enero 2019 por la cantidad de 161.260 ton. Aprox. -Certificados de disposición final de lodos al sitio de disposición autorizado ECOPRIAL correspondiente al mes de enero 2019 por la cantidad de 294,86 ton. -Informe de microscopia del lodo activado de fecha enero 2019



				<p>-Factura N° 17358 de fecha 27 de mayo 2019 de ECORILES por un valor de 47.163.465 por concepto de contingencia de la operación de tratamiento de TILES diciembre 2018 _ enero 2019.</p> <p>-Boleta electrónica N° 272 honorarios de Samuel Trumper Ronis de fecha 24 de enero 2019 por concepto de servicios de análisis microscopio reactores 2,3 y anóxico por un valor de \$ 359.999</p> <p>El titular cumple con la acción en la fecha establecida. Por lo anterior de la acción 2 se verifica su conformidad.</p>
3	Cambio de operador de la PTR. (ejecutada)	<p>Fecha de inicio 27-12-2018</p> <p>Fecha de termino 27-12-2018</p>	Reporte inicial: Contrato de servicios Factura de junio 2020. Se adjunta en Anexo e.	<p>En el marco de la información revisada en gabinete se constata que esta acción se encontraba ejecutada a la fecha de la aprobación del PDC. El titular reporta:</p> <p>-Contrato de prestación de servicios de operación de un sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos entre Salmonoil S.A. y ECORILES S.A. El cual tiene fecha 1 de diciembre 2019.</p>



				<p>-Factura electrónica N°20878 de fecha 26 de agosto de 2020 por Servicio de operación planta de tratamiento de RILES junio 2020 y otros servicios adicionales por un valor de \$13.476.132</p> <p>-Factura electrónica N°20875 de fecha 26 de agosto de 2020 por cargo fijo operación planta de tratamiento de RILES junio 2020 y por un valor de \$271.511</p> <p>-Factura electrónica N°20876 de fecha 26 de agosto de 2020 por cargo variable operación planta de tratamiento de RILES junio 2020 y por un valor de \$36.639.154</p> <p>En el marco de lo anterior el titular respecto de la acción 3 se verifica su conformidad.</p>
4	Implementación mejoras operativas y de seguridad a la Planta de Tratamiento.(ejecutada)	Fecha de inicio 27-12-2018 Fecha de termino 27-09-2019	Reporte inicial: Informe mejoras Planta de Tratamiento de RILes. Facturas mejoras operativas de la Planta de Tratamiento. Fotografías fechadas y georreferenciadas. Hecho N°1 Anexo I.f	<p>En el marco de la información revisada en gabinete se constata que esta acción se encontraba ejecutada a la fecha de la aprobación del PDC.</p> <p>El titular informa que las mejoras corresponden a:</p> <p>-Mejora en la operación y del programa analítico,</p> <p>-Cambio de ecualizador 100m3 de hormigón por ecualizador de 100 m3 de hormigón y estanque</p>



				<p>australiano 350 m3, por un costo de \$12.778.364, Facturas N° 66006 y 19942 .</p> <p>-Instalación de equipo controlador de oxígeno disuelto, Sistema de alarmas y control bombas, costo de la medida \$33.355.547 facturas 76 y 18282.</p> <p>-De tres filtrs prensa descarga por banda terrestre cambia a Decante Alfa Laval ALDEC 45, descarga por piping. Equipo considerando por contrato a un valor de \$3.730.000. Titular entrega guía de despacho N° 857 y contrato entre ECORILES S.A. y Salmonoil S.A.</p> <p>-El titular hace entrega de la factura electrónica. N° 18282 de ECORILES S.A. por instrumentación – bombas químicos PTR Salmonoil por un valor \$23.394.556 y factura N° 76 del 1 de enero 2019 por conceptos de montaje sistema de alarma y control bombas, instalación eléctrica- bomba hidropack RILes e instalación eléctrica – Bomba Wangen DAF RILes. Según O.C. PFA-003651-2.</p> <p>El titular entrega fotografías fechadas y georreferenciadas</p> <p>Por lo anterior, de la acción 4 se verifica su conformidad.</p>
--	--	--	--	--



5	Se implementa manual y planilla de operación de la Planta de Tratamiento de Riles. En este manual se establecen las medidas de control de la Planta de Tratamiento, así como el manejo de los niveles de los reactores para evitar el derrame y mal manejo de lodos. (en ejecución)	Fecha de inicio 29-03-2019 Fecha de termino 29-03-2022	Reporte Inicial Se adjunta en Anexo I.g. Manual de operación Planilla Registro de Terreno en formato físico y digital. Planilla Analítica Nutrientes Salmonoil en formato físico y digital. Reporte Avance Planilla registro de operación de la TR en mitad del periodo del PdC (3 meses). Reporte Final Reporte final, el cual incluirá los registros de operación que medien entre el último incluido en el reporte de avance y los efectuados a la fecha de término del PdC.	En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular reporta dentro de los plazos establecidos, sube a la plataforma SPDC el Manual de operación, planilla de registro en terreno (físico y digital.), Planillas de terreno de los meses septiembre, octubre y noviembre del 2021, así como también de los meses enero, febrero y marzo 2022. Por lo anterior, de la acción 5 se verifica su conformidad.
6	Mantenimiento preventivo de la Planta Tratamiento de RILes. (ejecución)	Fecha de inicio 29-09-2021 Fecha de termino 29-03-2022	Reporte Inicial Registro de mantenencias mayo 2019 a la fecha. Hecho N°1 Anexo I.h. Reporte Avance Registro de mantenencias preventivas de la PTR en mitad del periodo del PdC (3 meses). Reporte Final Reporte final, el cual incluirá los registros de mantenencias que medien entre el último incluido en el reporte de avance y los efectuados a la fecha de término del PdC.	La información de los registros de mantenencias preventivas de la planta de tratamiento de riles entre las fechas mayo de 2019 a noviembre de 2021. Por lo anterior, la acción 6 se verifica su conformidad.
7	Seguimiento trimestral preventivo Planta Biológica Salmonoil por ejecutar)	Fecha de inicio 29-09-2021 Fecha de termino 29-03-2022	Reporte Inicial: Sin reporte inicial Reporte Avance: Informe de microscopía trimestral de lodos. Reporte Final: Informe final sobre evaluación de los lodos en los reactores biológicos. Boletas y/o factura de servicios.	En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular reporta dentro de los plazos establecidos : Informe de análisis microscópico de fecha: 29/9/21 análisis microscópico , muestra licor mezclado y espuma, (reactor anóxico)



				<p>29/9/21 análisis microscópico, muestra licor mezclado, (reactor 1)</p> <p>29/9/21 análisis microscópico, muestra licor mezclado, (reactor 3)</p> <p>15/12/21 análisis microscópico , muestra licor mezclado y espuma, (reactor anóxico)</p> <p>15/12/21 análisis microscópico, muestra licor mezclado, (reactor 1)</p> <p>15/12/21 análisis microscópico, muestra licor mezclado, (reactor 2)</p> <p>15/12/21 análisis microscópico, muestra licor mezclado, (reactor 2)</p> <p>22/02/22 análisis microscópico , muestra licor mezclado, (reactor anóxico)</p> <p>22/02/22 análisis microscópico , muestra licor mezclado, (reactor 1)</p> <p>22/02/22 análisis microscópico , muestra licor mezclado, (reactor 2)</p> <p>22/02/22 análisis microscópico , muestra licor mezclado, (reactor 3)</p> <p>Titular presenta en el reporte final las boletas electrónica N° 341 por análisis microscópico del reactor anóxico y espuma y reactores 1 y 3,</p>
--	--	--	--	--



				<p>por un valor de \$410.400; N°343 por análisis del reactor anóxico y espuma y de los reactores 1,2 y 3 por un valor de \$547.200 y 348 por análisis N 001 del 21/02/2022 reactor anóxico y espuma, reactor 1-2 y 3 por un valor de \$678.000, todas las boletas corresponden a los honorarios del Sr. Samuel Trumper Ronis</p> <p>Por lo anterior la acción 7 se verifica su conformidad.</p>
8	Se procedió a reportar informe de Contingencia a Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la Superintendencia del Medio Ambiente. (ejecutada)	<p>Fecha de inicio 12-06-2020</p> <p>Fecha de termino 12-06-2020</p>	<p>Reporte Inicial: Comprobante SMA RIA 3365 e Informe incidente 26-02-2018. Comprobantes SMA RIA 7127 e Informe incidente 28-08-2018</p> <p>Comprobante SMA RIA 4258 e Informe incidente 11-11-2018 Comprobante SMA RIA 3306 e Informe Incidente 27-11-2018 Se adjuntan en Anexo II.a.</p>	<p>En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular reporta dentro de los plazos establecidos :</p> <p>Comprobante de reporte de aviso/contingencia/incidente SMA de fecha :</p> <p>-28/2/2018 por fallas operacionales o en sistemas de control ocurrido el 26/2/2018</p> <p>-12/11/2018 por fallas operacionales en sistemas de control ocurrido el 11/11/2018</p> <p>-29/11/2018 por fallas operacionales en sistema de control Ocurrido el 27/11/2018</p>



				-06/12/2020 por vertimiento de residuos líquidos ocurrido el 28/08/2018 Por lo anterior la acción 8 se verifica su conformidad.
9	Actualizar Plan de contingencia PTR establecido en RCA N°356/2008, que describa los eventos que deben ser reportados a la Superintendencia del Medio Ambiente de acuerdo a la nueva configuración de la Planta de Tratamiento (por ejecutar)	Fecha de inicio 29-09-2021 Fecha de termino 28-10-2021	Reporte Inicial: Sin reporte inicial Reporte Avance: Plan de Contingencia de la PTR, firmado y autorizado por gerente de área. Reporte Final: Registro de difusión mediante correo electrónico.	En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular reporta dentro de los plazos establecidos el documento aprobado y firmado por el Gerente de Sustentabilidad Fiordo Austral Legal Pedro Chavez. Por lo anterior la acción 9 se verifica su conformidad.
10	Capacitar sobre el Plan actualizado de Contingencia al personal que debe reportar. (por ejecutar)	Fecha de inicio 28-10-2021 Fecha de termino 13-12-2021	Reporte Inicial: Sin reporte inicial Reporte Avance: Lista de los trabajadores o trabajadoras a ser capacitadas (os), firmado por el gerente de área. Reporte Final: Listado de los trabajadores capacitados, ppt, Curriculum vitae del capacitador, fotografías fechadas de la capacitación, contrato de trabajo personal capacitado.	En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular reporta dentro de los plazos establecidos documentación que permite constatar que se realizó: -Con fecha 27/11/2011 se realiza capacitación relacionada al Plan de contingencia de RILES, se presenta lista de asistencia de 5 personas. Lista de asistencia es firmada por relatora y gerente de sustentabilidad. -Con fecha 29/11/2021 se realiza capacitación relacionada al Plan de contingencia de RILES, se presenta lista de asistencia de 8 personas. Lista de asistencia es firmada por



				<p>relatora y gerente de sustentabilidad.</p> <p>El titular no entrega el ppt de la capacitación, ni curriculum vitae de la relatora, tampoco fotografías fechadas y georreferenciadas</p> <p>Por lo anterior la acción 10 se puede verificar parcialmente cumplida.</p>
11	<p>Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga para implementar el SPDC y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°116/2018 de esta Superintendencia. (por ejecutar)</p>	<p>Fecha de inicio 29-09-2021</p> <p>Fecha de termino 29-03-2022</p>	<p>Reporte Inicial: Sin reporte inicial</p> <p>Reporte Avance: Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conserva el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p> <p>Reporte Final: Sin reporte final</p>	<p>En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular reporta dentro de los plazos establecidos documentación que permite constatar que el titular realizó los reportes dentro de las fechas establecidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ID comprobante CVPDC-1 102 -Comprobante envío reporte SPDC 1445-2022 -Comprobante envío reporte SPDC-1344-2021 -Comprobante de envío reporte SPDC-1322-2021 <p>Por lo anterior la acción 11 se verifica su conformidad.</p>
12	<p>Elaborar e implementar un Protocolo de Monitoreo de riles en donde se destaque la correcta carga de los monitoreos de riles de acuerdo con lo señalado en la RPM N°2828/2009. (por ejecutar)</p>	<p>Fecha de inicio 29-09-2021</p> <p>Fecha de termino 09-10-2021</p>	<p>Reporte Inicial: Sin reporte inicial</p> <p>Reporte Avance: Certificados mensuales RETC año 2020.</p> <p>Reporte Final: Certificados RETC año 2021 hasta el término de vigencia del PDC, acompañados de los</p>	<p>En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular en su reporte de avance y en los plazos establecidos hace entrega de los certificados mensuales RETC año 2020, sin embargo en el reporte final no reporta los certificados RETC año</p>



			certificados de análisis químico completo. Registro difusión protocolo.	2021 hasta el término de vigencia del PDC. Presenta registro difusión de protocolo. Por lo anterior la acción 12 se verifica parcialmente su conformidad.
13	Capacitar a las y los trabajadores encargados del manejo de la PTR Salmonoil, respecto del Protocolo de Programa de Monitoreo de riles	Fecha de inicio 09-10-2021 Fecha de termino 09-11-2021	Reporte Avance: Listado de los trabajadores capacitados, firmado por el gerente de área. Reporte Final: Listado fechado y firmado de asistencia de la capacitación, ppt y pdf de las presentaciones realizadas, curriculum vitae del capacitador, fotografías fechadas de la capacitación, contrato de trabajo personal capacitado.	En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular en su reporte de avance hace entrega del registro de asistencia de la capacitación realizada el día 25-11-1021 se capacitaron 6 personas (Jefe de producción, encargados de medio ambiente y jede de patio), el registro es firmado por el Sr. Pedro Chávez Gerente de Sustentabilidad y Sra. Elena Mancilla Relatora. El titular no entrega el ppt de la capacitación, ni curriculum vitae de la relatora, tampoco fotografías fechadas y georeferenciadas Por lo anterior, la acción 13 se verifica parcialmente su conformidad.
14	Elaborar e implementar un Protocolo de Monitoreo de riles en donde se destaque la correcta carga de los monitoreos de riles de acuerdo con lo señalado en la RPM N°2828/2009.	Fecha de inicio 29-09-2021 Fecha de termino 09-10-2021	Reporte Avance: Protocolo de Monitoreo de riles. Reporte Final: Certificados RETC año 2021 hasta vigencia del PDC, ambos años junto a los certificados de los análisis químicos completos. Registro difusión protocolo.	En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular en su reporte de avance informa el Protocolo de Monitoreo de riles. El titular si bien no reporta los Certificados RETC año 2021 y los



				<p>meses de enero y febrero año 2022 en esta acción, estos son reportados en la acción 17 ambos años junto a los certificados de los análisis químicos completos. Presenta registro difusión protocolo.</p> <p>Por lo anterior, la acción 14 se verifica su conformidad.</p>
15	Capacitar a las y los trabajadores encargados del manejo de la PTR Salmonoil, respecto del Protocolo de Programa de Monitoreo de riles	<p>Fecha de inicio 09-10-2021</p> <p>Fecha de termino 09-11-2021</p>	<p>Reporte Avance Listado de los trabajadores capacitados, firmado por el gerente de área.</p> <p>Reporte Final Listado fechado y firmado de asistencia de la capacitación, ppt y pdf de las presentaciones realizadas, curriculum vitae del capacitador, fotografías fechadas de la capacitación, contrato de trabajo personal capacitado.</p>	<p>En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular reporta el registro (listado) de trabajadores capacitados firmado por el Gerente de Sustentabilidad Sr. Pedro Chávez</p> <p>En el reporte final el titular no reporta ppt y pdf de las presentaciones realizadas, tampoco fotografías fechadas y georreferenciadas.</p> <p>Por lo anterior, la acción 15 se puede dar por parcialmente conforme.</p>
16	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 periodos de incumplimiento constatados en el cargo	<p>Fecha de inicio 29-09-2021</p> <p>Fecha de termino 14-10-2021</p>	<p>Reporte Avance: Entrega (por única vez) de copia completa de los resultados de los análisis de monitoreos realizados en la PTR.</p> <p>Reporte Final: Sin reporte final</p>	<p>En el marco de la información revisada en gabinete, se constata que el titular si bien entrega los reportes del mes de noviembre del año 2017 – 2018- 2019 solo el reporte del 2019 cumple con el análisis de los parámetros definidos en la tabla 1 del DS 90 definido el RPM</p>



				Por lo anterior, la acción 16 se verifica su no conformidad.
17	No superar los límites máximos permitidos para todos los parámetros sujetos a regulación ambiental, en especial para sulfato y cloruro.	Fecha de inicio 01-10-2020 Fecha de termino 29-03-2022	Reporte Inicial: Informe de balance de masa para el parámetro Sulfato. Reporte Avance: Informe avance Mejoras. Certificados mensuales de RETC año 2020. Reporte Final: Factura (s) asociadas a las mejoras. Los certificados RETC año 2021 hasta vigencia del PdC, ambos años junto a los certificados de análisis químicos completos.	En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular hace entrega de: - Informe de balance de masa para el parámetro Sulfato de fecha octubre del 2021. -Informe de mejoras para abatimiento de sulfato Planta Salmonoil S.A. de fecha enero 2022 -Certificados RETC año 2020. -Factura electrónica N° 1298 de fecha 25 de octubre 2019, por un valor de \$ 5.924.770 por servicios de mantención preventiva de tornillo alimentador enfriador, entre otros. -En el reporte final hace entrega de los certificados de los meses correspondiente al año 2021 de enero a diciembre y los meses de enero y febrero 2022. - En los Informes de monitoreo de fechas 28 – 20 y 30 de diciembre 2021 los puntos de muestreos: Afluente línea 12 (ingreso a equalizador), Línea 3, Piscina de agua de enfriamiento planta 3, Cámara de Patio y Piscina agua de enfriamiento Planta 12, de



				<p>estos análisis se constata que las muestras analizadas del punto de muestreo Afluente línea 12 (ingreso equalizador principal) para la fecha de muestreo 28-12-2021 el cloruro y sulfato sobrepasan los valores de la tabla 1 del DS90/00, al igual que para el sulfato en las muestras de fecha 29 y 30 de diciembre 2021.</p> <p>-De los informe de análisis de fecha 02-03-2022 en el punto de muestreo Efluente, arrojo que el resultados en cloruro es de 479 mg/L, parámetro que estaría sobrepasado de acuerdo a la tabla DS 90/00 según RPM.</p> <p>Por lo anterior, la acción 17 se verifica su no conformidad.</p>
18	No superar los límites máximos establecidos en la norma de emisión y Programa de Monitoreo correspondiente para el parámetro cloruro.	<p>Fecha de inicio 29-09-2021</p> <p>Fecha de termino 29-03-2022</p>	<p>Reporte Avance: Informe de balance de masa para parámetro Cloruro. Estudio parámetro cloruro Salmonoil. Mejoras implementadas Boletas / facturas de mejoras implementadas. Certificados mensuales de RETC año 2020.</p> <p>Reporte Final Informe consolidado diagnóstico y mejoras implementadas asociadas al cumplimiento del parámetro cloruro. Los certificados RETC año 2021 hasta vigencia del PdC, ambos años junto a los certificados de análisis químicos completos.</p>	<p>En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular hace entrega de:</p> <p>-Orden de compra N°PPS-096724-1 de fecha 20-10-21 por un valor de \$591.257 por servicio de muestreo y análisis de agua de pozo en 3 puntos para los parámetros cloruro, pH, T° y SST</p> <p>-Hoja de terreno toma de muestra</p>



				<p>-Informe análisis de muestreo de fecha 22-10-2021 para los parámetros cloruro, conductividad, demanda bioquímica de oxígeno, pH, sólidos suspendidos totales y sulfato disuelto. Puntos de muestreos: Piscina de agua de enfriamiento, planta 12; Piscina de agua de enfriamiento, planta 3; Afluente línea 12 (ingreso a equalizador principal), Afluente línea 3 (ingreso a equalizador principal) y Cámara de patio.</p> <p>-Informe balance de masa para parámetro cloruro Planta de RILES Salmonoil S.A. enero 2021.</p> <p>-Informes diagnósticos octubre y diciembre 2021</p> <p>-Informes Diagnóstico y Mejoras en el parámetro Cloruro de Planta de Tratamiento de RILES marzo 2022.</p> <p>-Facturas N° 529545 y 529544 ambas de fecha 22-02-2022 por la compra de STABREXT ST70, incluye hoja de seguridad del producto.</p> <p>-Ordenes de compra a NALCO Industrial Services Ltda. PP211246 y PP211248 por compra de desinfectante ambas por un valor 2.056.207</p>
--	--	--	--	---



				<p>-Orden de compra PP211009 de fecha 28-01-2022 por monitoreo cloruros y sulfato por un valor de \$1.001.832</p> <p>- Orden de compra PP211010 de fecha 28-01-2022 por monitoreo cloruros y sulfato por un valor de \$1.001.832</p> <p>- Orden de compra PP211011 de fecha 28-01-2022 por monitoreo cloruros y sulfato por un valor de \$1.001.832</p> <p>- Informe análisis de muestreo de fecha 22-10-2021 para los parámetros cloruro, conductividad, demanda bioquímica de oxígeno, pH, sólidos suspendidos totales y sulfato disuelto. Puntos de muestreos: Cámara de Patio, Afluente línea 3 (ingreso a ecualizador principal), Afluente Línea 12 (ingreso a Ecualizador Principal), Piscina de aguas de enfriamiento planta 3 y piscina de aguas de enfriamiento planta 12.</p> <p>-Del muestreo de fecha 22-10-2021 los análisis de la Piscina agua de enfriamiento Planta 3, los cloruros sobrepasan el límite de la tabla 1 del DS 90/00. Y el sulfato en la muestra del Afluente línea 12 (Ingreso ecualizador principal)</p>
--	--	--	--	---



			<p>-Informes de monitoreo de fechas 28 – 20 y 30 de diciembre 2021 los puntos de muestreos: Afluente línea 12 (ingreso a equalizador), Línea 3, Piscina de agua de enfriamiento planta 3, Cámara de Patio y Piscina agua de enfriamiento Planta 12, de estos análisis se constata que las muestras analizadas del punto de muestreo Afluente línea 12 (ingreso equalizador principal) para la fecha de muestreo 28-12-2021 el cloruro y sulfato sobrepasan los valores de la tabla 1 del DS90/00, al igual que para el sulfato en las muestras de fecha 29 y 30 de diciembre 2021.</p> <p>-De los informe de análisis de fecha 02-03-2022 en el punto de muestreo Efluente, arrojo que el resultados en cloruro es de 479 mg/L, parámetro que estaría sobrepasado de acuerdo a la tabla DS 90/00 según RPM.</p> <p>-Entrega en el reporte los certificados RETC año 2020, al igual que los certificados del año 2021 y de los meses de enero, febrero y el preliminar de marzo 2022.</p> <p>-Entrega los informes de análisis de laboratorio de auto control de los meses enero, febrero y marzo 2022.</p>
--	--	--	--



				Por lo anterior, la acción 18 se verifica su conformidad parcial.
19	Instalación y funcionamiento de dispositivo de monitoreo continuo.	<p>Fecha de inicio 29-09-2021</p> <p>Fecha de termino 29-03-2022</p>	<p>Reporte Inicial: Sin reporte inicial</p> <p>Reporte Avance: Facturas, boletas o contrato que acrediten la instalación y operación del sistema de seguimiento en línea.</p> <p>Reporte Final: Informe final que acredite instalación y operación del sistema de monitoreo continuo.</p>	<p>En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular hace entrega de:</p> <p>-Orden de compra N° SOIL – 005411-2 a ECO RILES S.A. para hacer entrega el 5/8/2021de:</p> <p>a) Sensor pH TQ Ecuilización 1-Sensor pH Salida: 4 -20 mA Marca: Endress & Hauser Incluye: Display con controlador y accesorios de montaje por un valor de \$ 2.271.912</p> <p>b) Sensor Amonio y Sensor nitrato Cámara Elevación (Post-Sensor Nitrato - Amonio Salida: 4 -20 mA Marca: Hach Incluye: Display con controlador y accesorios de montaje Sistema de limpieza, por un valor \$9.328.490</p> <p>c) Sensor DQO Cámara Elevación (Post DAF)- Sensor DQO Salida: 4 -20 mA</p>



				<p>Marca: Endress & Hauser Incluye: Display con controlador y accesorios de montaje Sistema de limpieza por un valor de 7.195.434.</p> <p>d) Sensor pH, Sensor Nitrato Anoxico-Sensor pH Salida: 4 -20 mA Marca: Hach ii. Sensor Nitrato - Amonio Salida: 4 -20 mA Marca: Hach Incluye: Display con controlador para 4 sensores y accesorios de montaje Sistema de limpieza. Por un valor \$10.198.500</p> <p>e) Sensor Oxígeno Disuelto Anoxico-Sensor Oxígeno Disuelto tipo Óptico Salida: 4 -20 mA Marca: Endress & Hauser Incluye: Display con controlador y accesorios de montaje. Por un valor \$ 3.029.739</p> <p>f) pH, Amonio y nitrato Reactor 1-Sensor pH</p>
--	--	--	--	--



				<p>Salida: 4 -20 mA Marca: Hach Sensor Nitrato - Amonio Salida: 4 -20 mA Marca: Hach Incluye: Display con controlador para 4 sensores y accesorios de montaje Sistema de limpieza. Por un valor de \$10.198.500.</p> <p>g) Sensor Turbiedad y Sensor Conductividad Cámara Contacto-Sensor Turbiedad Salida: 4 -20 mA Marca: Endress & Hauser Sensor Conductividad Salida: 4 -20 mA Marca: Endress & Hauser Incluye: Display con controlador 2 salidas y accesorios de montaje por un valor de \$ 4.479.495</p> <p>-No presenta factura ni boleta y tampoco contrato de la orden de compra N° SOIL – 005411-2</p> <p>-Informa mediante un archivo PDF de correo de la SMA donde se informa la creación del usuario para hacer uso de la plataforma en línea API.</p>
--	--	--	--	--



				<p>-Imágenes fechadas y georeferenciadas de medidor de conductividad, turbidez y temperatura instalado; medidor de caudal, descarga de RILES tratados; medidor de pH y temperatura.</p> <p>-PDF comprobante de carga procesos en catastro API de fecha 30-12-2021</p> <p>Correo electrónico del titular dirigido a ior@sma.gob.cl y snifa@sma.gob.cl indicando la habilitación y envío de información por telemetría, de acuerdo a lo solicitado en Resolución Exenta N°6/2021 "Aprueba Programa de cumplimiento con correcciones de oficio y suspende procedimiento administrativo sancionatorio en contra de SALMONOIL S.A. RES. EX. N°6/ ROL D-045-2020".</p> <p>-PDF de catastro API, indicando que con fecha 30-12-21 a las 19:27 hrs. El titular completo el catastro.</p> <p>Por lo anterior, la acción 19 se verifica su cumplimiento parcial.</p>
20	Elaborar e Implementar un Protocolo de Programa de Monitoreo de riles en donde se destaque la correcta carga de los monitoreos de riles de acuerdo con	<p>Fecha de inicio 29-09-2021</p> <p>Fecha de termino</p>	<p>Reporte Inicial: Sin reporte inicial</p> <p>Reporte Avance: Certificados mensuales RETC año 2020. Protocolo de Monitoreo de riles.</p>	<p>En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular hace entrega de:</p> <p>-Certificados RETC año 2020</p>



	lo señalado en la RPM N°2818/2009.	09-10-2021	Reporte Final: Los certificados RETC año 2021 hasta vigencia del PDC, ambos años junto a los certificados de análisis químicos completos. Registro difusión protocolo	<p>-Protocolo de Monitoreo de riles, firmado por el Gerente de Sustentabilidad</p> <p>- El titular si bien no reporta los Certificados RETC año 2021 y los meses de enero y febrero año 2022 en esta acción, estos son reportados en la acción 17 ambos años junto a los certificados de los análisis químicos completos.</p> <p>-Entrega registro de difusión de protocolo.</p> <p>Por lo anterior, la acción 20 se verifica su conformidad.</p>
21	Capacitar a las y los trabajadores encargados del manejo de la PTR Salmonoil, respecto del Protocolo de Programa de Monitoreo de riles	<p>Fecha de inicio 09-10-2021</p> <p>Fecha de termino 09-11-2021</p>	<p>Reporte Inicial Sin reporte de avance</p> <p>Reporte Avance; Listado de los trabajadores capacitados, firmado por el gerente de área.</p> <p>Reporte Final: Listado fechado y firmado de asistencia de la capacitación, ppt y pdf de las presentaciones realizadas, curriculum vitae del capacitador, fotografías fechadas de la capacitación, contrato de trabajo personal capacitado.</p>	<p>En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular reporta el registro (listado) de trabajadores capacitados firmado por el Gerente de Sustentabilidad Sr. Pedro Chávez</p> <p>En el reporte final el titular no reporta el ppt y pdf de las presentaciones realizadas en las capacitaciones, tampoco presenta fotografías, ni contrato del personal capacitado, tampoco el curriculum vitae del capacitador.</p> <p>Por lo anterior, la acción 21 verifica su cumplimiento parcial</p>



22	Elaborar e Implementar un Protocolo de Programa de Monitoreo de riles en donde se destaque la correcta carga de los monitoreos de riles de acuerdo con lo señalado en la RPM N°2818/2009	<p>Fecha de inicio 29-09-2021</p> <p>Fecha de termino 09-10-2021</p>	<p>Reporte Avance: Certificados mensuales RETC año 2020. Protocolo de Monitoreo de riles.</p> <p>Reporte Final: Los certificados RETC año 2021 hasta vigencia del PDC, ambos años junto a los certificados de análisis químicos completos. Registro difusión protocolo</p>	<p>En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular hace entrega de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Certificados RETC año 2020 -Protocolo de Monitoreo de riles, firmado por el Gerente de Sustentabilidad. -Certificados RETC 2021 <p>El titular si bien no reporta los Certificados RETC año 2021 y los meses de enero y febrero año 2022 en esta acción, estos son reportados en la acción 17 ambos años junto a los certificados de los análisis químicos completos.</p> <p>-Presenta registro difusión protocolo.</p> <p>Por lo anterior, la acción 22 se verifica su conformidad.</p>
23	Capacitar a las y los trabajadores encargados del manejo de la PTR Salmonoil, respecto del Protocolo de Programa de Monitoreo de riles	<p>Fecha de inicio 09-10-2021</p> <p>Fecha de termino 09-11-2021</p>	<p>Reporte Inicial Sin reporte inicial</p> <p>Reporte Avance Listado de los trabajadores capacitados, firmado por el gerente de área.</p> <p>Reporte Final Listado fechado y firmado de asistencia de la capacitación, ppt y pdf de las presentaciones realizadas, curriculum vitae del capacitador, fotografías fechadas de la capacitación, contrato de trabajo personal capacitado.</p>	<p>En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular reporta el registro (listado) de trabajadores capacitados firmado por el Gerente de Sustentabilidad Sr. Pedro Chávez</p> <p>En el reporte final el titular no reporta el ppt y pdf de las presentaciones realizadas en las capacitaciones, tampoco presenta fotografías, ni contrato del personal</p>



				capacitado, tampoco el curriculum vitae del capacitador. Por lo anterior, la acción 23 se verifica parcialmente su cumplimiento.
24	Instalación y funcionamiento de dispositivo de monitoreo continuo	Fecha de inicio 29-09-2021 Fecha de termino 29-03-2022	Reporte Inicial: Sin reporte inicial Reporte Avance: Facturas, boletas o contrato que acrediten la instalación y operación del sistema de seguimiento en línea. Reporte Final: Informe final que acredite instalación y operación del sistema de monitoreo continuo.	En el marco de la información revisada en gabinete se constata que el titular hace entrega de: -Orden de compra N° SOIL – 005411-2 a ECO RILES S.A. para hacer entrega el 5/8/2021de: a) Sensor pH TQ Ecuilización 1-Sensor pH Salida: 4 -20 mA Marca: Endress & Hauser Incluye: Display con controlador y accesorios de montaje por un valor de \$ 2.271.912 b) Sensor Amonio y Sensor nitrato Cámara Elevación (Post-Sensor Nitrato - Amonio Salida: 4 -20 mA Marca: Hach Incluye: Display con controlador y accesorios de montaje Sistema de limpieza, por un valor \$9.328.490 c) Sensor DQO Cámara



				<p>Elevación (Post DAF)- Sensor DQO Salida: 4 -20 mA Marca: Endress & Hauser Incluye: Display con controlador y accesorios de montaje Sistema de limpieza por un valor de 7.195.434.</p> <p>d) Sensor pH, Sensor Nitrato Anoxico-Sensor pH Salida: 4 -20 mA Marca: Hach ii. Sensor Nitrato - Amonio Salida: 4 -20 mA Marca: Hach Incluye: Display con controlador para 4 sensores y accesorios de montaje Sistema de limpieza. Por un valor \$10.198.500</p> <p>e) Sensor Oxígeno Disuelto Anoxico- Sensor Oxígeno Disuelto tipo Óptico Salida: 4 -20 mA Marca: Endress & Hauser Incluye: Display con controlador y accesorios de montaje. Por un valor \$ 3.029.739</p>
--	--	--	--	--



				<p>f) pH, Amonio y nitrato Reactor 1-Sensor pH Salida: 4 -20 mA Marca: Hach Sensor Nitrato - Amonio Salida: 4 -20 mA Marca: Hach Incluye: Display con controlador para 4 sensores y accesorios de montaje Sistema de limpieza. Por un valor de \$10.198.500.</p> <p>g) Sensor Turbiedad y Sensor Conductividad Cámara Contacto-Sensor Turbiedad Salida: 4 -20 mA Marca: Endress & Hauser Sensor Conductividad Salida: 4 -20 mA Marca: Endress & Hauser Incluye: Display con controlador 2 salidas y accesorios de montaje por un valor de \$ 4.479.495</p> <p>-No presenta factura, ni boleta y contrato de la orden de compra N° SOIL – 005411-2</p> <p>-Si bien en esta acción solo presenta un e-mail enviado a la SMA con</p>
--	--	--	--	--



			<p>fecha 19 de octubre 2021 con el fin de solicitar acceso al sistema SMA https://iot.sma.gob.cl/Catastro, con el objetivo de iniciar el procedimiento de conexión en línea y poder realizar el reporte de telemetría requerido mediante Res. Ex. N°6/2021. Por lo anterior, y de acuerdo a lo solicitado en la Guía de usuario API REST, se realiza envío de datos para la habilitación en la acción 19 presenta instalación y operación del sistema de monitoreo continuo.</p> <p>Por lo anterior, la acción 24 se puede dar por cumplida.</p>
--	--	--	---



Registro Fotográfico

INICIO
PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO ▾
AYUDA
MI CUENTA ▾

Inicio / Programa de Cumplimiento / Ver PdC Creados

Listado de Programas de Cumplimiento

Región: Región de los Lagos.

🔍 En Revisión (1)
📌 Validados (42)
🚫 Observados (1)
📄 Con solicitud de cierre anticipado (1)
🔄 Con resolución modificatoria (0)

📌 Información: Programas De Cumplimiento ya validados por la SMA y se encuentran en fase de reportes.

Mostrar 50 registros

PDF Excel Mostrar Columna
Buscar:

Expediente Sancionatorio	Unidades Fiscalizables	Región	Resolución	Fecha Resolución	Fecha de Inicio	Fecha de Término	Frecuencia Reporte	Estado Reportabilidad	Opciones
D-045-2020	SALMONOIL S.A.	Región de los Lagos	6 / 2021	29-09-2021	29-09-2021	29-03-2022	Bimestral	Período de reportes finalizado. Reporte final enviado.	🔍 Ver

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros (filtrado de un total de 42 registros)

Anterior 1 Siguiente

1. Programa de Cumplimiento cargado en forma voluntaria.

N° Imagen: 1

Fecha: 28-12-2022

Coordenadas UTM DATUM WGS84

HUSO

Norte:

Este:

18

Descripción del medio de verificación: Se observa plataforma de Seguimiento Programa de Cumplimiento, en la viñeta Validados figura entre ellos el expediente sancionatorio D-045-2020, el cual corresponde a “Salmonoil S.A.”



Registro Fotográfico

N° Imagen: 2

Fecha: 28-12-2022

Coordenadas UTM DATUM WGS84

HUSO

Norte:

Este:

18

Descripción del medio de verificación: Se observa plataforma de Seguimiento Programa de Cumplimiento SMA, que el titular envía reportes dentro de las fechas establecidas en el Programa de Cumplimiento.



6 CONCLUSIONES

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de las acciones N° 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24 las que estaban asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Res. Ex. N° 6/2021 - ROL N°D-045-2020, de estas se concluye que:

N° de acción	Cumplimiento	Observaciones
1-2-3-4-5-6-7-8-9-11-14-20-22	Conformidad	Sin observaciones
10-12-13-15-18-19-21-23-24	Conformidad parcial	En el marco de la actividad de gabinete se constató que el titular da cumplimiento parcial a las acciones N°10-12-13-15-18-19-21-23-24 las cuales se encuentran asociadas a los hechos 2-3-4-5-6 y 7 del programa de cumplimiento.
16 y 17	Se verifica no conformidad	En el marco de la actividad de gabinete se constató que el titular no da cumplimiento a las acciones N°16 y 17 las cuales se encuentran asociadas a los hechos 4 y 5 respectivamente, del programa de cumplimiento.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
--	-----

