

Sr. Emanuel Ibarra Soto
Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento (S)
Superintendencia del Medio Ambiente
Presente.

REF.: Complementa la información entregada con fecha 07-01-2021. Requerimiento efectuado a Salmones Multiexport S.A. por Resolución Exenta D.S.C. N° 1652 de fecha 27 de Agosto de 2020. CPP RILES. – Piscicultura Chaparano.

De nuestra consideración:


abogada, en representación de **SALMONES MULTIEXPORT S.A.**, RUT N° 79.891.160-0, ambas con domicilio para estos efectos en Avenida Cardonal N° 2.501 de la ciudad y comuna de Puerto Montt, a Ud. respetuosamente, digo:

Que, mi representada es titular de la **Piscicultura Chaparano**, instalación ubicada en Ruta V-69 S/N, Sector Rivera Oeste Río Chaparano, Comuna de Cochamó, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos.

Que, mediante Resolución Exenta N° 1868 de fecha 04 de Mayo de 2012 de la Superintendencia de Servicios Sanitarios – en adelante “SISS” –, se estableció el Programa de Monitoreo de la Calidad del Efluente generado por Salmones Multiexport S.A., en Piscicultura Chaparano – en adelante “RPM” o la “Resolución”, indistintamente –.

Que, con fecha 30 de Septiembre de 2020, fuimos notificados de la Resolución Exenta D.S.C. N° 1652 de fecha 27 de Agosto de 2020 dictada por esta Superintendencia, mediante la cual se *“Requiere información que indica e instruye la forma y el modo de presentación de los antecedentes solicitados a Salmones Multiexport S.A.”*. Posteriormente, tomamos conocimiento de la Res. Exe. D.S.C. N° 1972 de fecha 05 de Octubre de 2020, que *“Rectifica resuelvos tercero y quinto de la Res. Ex. D.S.C. N°1652”*.

Que, dentro de plazo, y en cumplimiento del requerimiento de información efectuado a mi representada; con fecha 07 de Enero de 2021, se hizo entrega de los medios de verificación para cada una de las acciones dispuestas en el requerimiento. En dicha oportunidad, según se indicó en carta entrega de información, con respecto a la Acción N° 5 consistente en que durante 3 meses de debía efectuar un monitoreo mensual adicional al comprometido en la RPM sobre la totalidad de los parámetros, estos resultados correspondientes a los meses de Diciembre de 2020 y Enero de 2021, quedarían pendientes de entrega hasta ser recibidos por mi representada.

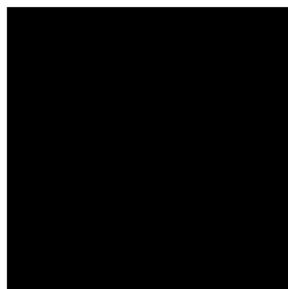
Atendido que, hemos recepcionado por parte de la ETFA “Conemi” los resultados cuya entrega se encontraban pendientes; **Mediante el presente, se remiten los Informes de Monitoreos de Autocontrol de Riles, adicionales, correspondientes a los meses de Diciembre del año 2020 y Enero del presente año.**

Se hace presente que, este monitoreo adicional sufrió una modificación en su fecha original de realización, siendo efectuado entre los días 7 y 8 de Enero del año 2020. Lo anterior, dado que la Piscicultura está sin operaciones desde el día 10 de Febrero de 2021, por lo que desde esta fecha no se efectuaron descargas a cursos de aguas superficiales y/o subterránea en los puntos de descarga. Se acompaña junto a esta presentación, copia de Certificado emitido por Conemi y suscrito por el Inspector ambiental don Boris Cariceo, en el cual se certifica la no descarga señalada en el mes de Enero 2021.

En este mismo de orden, acompañamos a la presente el Registro de control diario de los parámetros Caudal, Temperatura y pH del efluente, correspondiente al mes de Enero de 2021.

Habiendo dado cumplimiento al requerimiento de información individualizado en la referencia de esta presentación,

Sin otro particular, le saludan muy atentamente,



Firmado
digitalmente por
DANIELA PAZ
FUENTES SILVA
Fecha: 2021.02.24
14:18:48 -03'00'

0 / ENE. 2021



Puerto Montt, 06 de Enero de 2021

Sr. Emanuel Ibarra Soto
Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento (S)
Superintendencia del Medio Ambiente
Presente.

REF.: Entrega de información requerida mediante Resolución Exenta D.S.C. N° 1652 de fecha 27 de Agosto de 2020. CPP RILES. – Piscicultura Chaparano.

De nuestra consideración:

[REDACTED], en representación de **SALMONES MULTIEXPORT S.A.**, RUT N° 79.891.160-0, ambas con domicilio para estos efectos en Avenida Cardonal N° 2.501 de la ciudad y comuna de Puerto Montt, a Ud. respetuosamente, digo:

Que, mi representada es titular de la **Piscicultura Chaparano**, instalación ubicada en Ruta V-69 S/N, Sector Rivera Oeste Río Chaparano, Comuña de Cochamó, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos.

Que, mediante Resolución Exenta N° 1868 de fecha 04 de Mayo de 2012 de la Superintendencia de Servicios Sanitarios – en adelante “SISS” –, se estableció el Programa de Monitoreo de la Calidad del Efluente generado por Salmones Multiexport S.A., en Piscicultura Chaparano – en adelante “RPM” o la “Resolución”, indistintamente –.

Que, con fecha 30 de Septiembre de 2020, fuimos notificados de la Resolución Exenta D.S.C. N° 1652 de fecha 27 de Agosto de 2020 dictada por esta Superintendencia, mediante la cual se *“Requiere información que indica e instruye la forma y el modo de presentación de los antecedentes solicitados a Salmones Multiexport S.A.”*. Posteriormente, tomamos conocimiento de la Res. Exe. D.S.C. N° 1972 de fecha 05 de Octubre de 2020, que *“Rectifica resuelvo tercero y quinto de la Res. Ex. D.S.C. N°1652”*.

Que, dentro de plazo, y en cumplimiento del requerimiento de información efectuado a mi representada; **mediante el presente vengo en hacer entrega de lo solicitado en el Resuelvo Primero N° 2 de la Resolución señalada en la referencia, informando a Ud. que, la disposición del establecimiento de Riles, no ha sido interrumpido indefinidamente; por lo que damos cuenta de la ejecución satisfactoria de cada una de las acciones indicadas en el requerimiento, acompañando los medios de verificación correspondientes, cuyos documentos se encuentran disponibles en pendrive acompañado junto a esta misiva, y ordenados de forma correlativa, según los números plasmados en el detalle que paso a exponer:**

1) Acción N° 1: Consistente en entregar los certificados de Monitoreo correspondientes a los periodos de incumplimiento constatados en el cargo.

a) Obligación relacionada a la Frecuencia de Muestreo de los Parámetros:

Que, según el análisis de desempeño ambiental efectuado por vuestra SMA en la Resolución de la referencia, nuestra Compañía no habría cumplido con reportar los autocontroles de los parámetros referentes a **Caudal, pH y Temperatura**, con la frecuencia exigida en el respectivo Programa de Monitoreo de esta Piscicultura.

Cabe hacer presente a Ud. que, los monitoreos correspondientes a estos parámetros no pudieron ser reportados ante vuestra SMA, con la frecuencia exigida en la Resolución de Monitoreo, producto que la Plataforma de Ventanilla Única dispuesta al efecto, no permitía digitar e ingresar la totalidad de las mediciones efectuadas en cada periodo. Pese a ello, es preciso señalar que estos parámetros sí fueron debidamente muestreados, en los días y horas de monitoreo, según la frecuencia exigida por la Resolución asociada a ello.

En efecto, según lo que nos fuere requerido por vuestra Superintendencia, junto a esta presentación acompañamos los **Certificados de Monitoreos de Autocontrol** correspondiente a los meses de Enero (1), Febrero (2), Marzo (3), Abril (4), Mayo (5), Junio (6), Julio (7), Agosto (8), Septiembre (9), Octubre (10), Noviembre (11) y Diciembre (12), todos de 2017; Enero (13), Febrero (14), Marzo (15), Abril (16), Mayo (17), Junio (18), Julio (19), Agosto (20), Septiembre (21), Octubre (22), Noviembre (23) y Diciembre (24), todos de 2018; y Enero (25), Febrero (26), Marzo (27), Abril (28), Abril – remuestreo (29), Mayo (30), Junio (31), Julio (32), Agosto (33), Septiembre (34), Octubre (35), Noviembre (36) y Diciembre (37), todos de 2019.

Que, para acreditar la realización de los monitoreos según la frecuencia exigida, se incluyen a esta presentación los **Informes Técnicos Ambientales** elaborados por la Entidad Técnica Fiscalizadora Ambiental – *en adelante “ETFA”* – correspondiente, relativos a los meses solicitados, Enero (38), Febrero (39), Marzo (40), Abril (41), Mayo (42), Junio (43), Julio (44), Agosto (45), Septiembre (46), Octubre (47), Noviembre (48) y Diciembre (49), todos de 2017; Enero (50), Febrero (51), Marzo (52), Abril (53), Mayo (54), Junio (55), Julio (56), Agosto (57), Septiembre (58), Octubre (59), Noviembre (60) y Diciembre (61), todos de 2018; y Enero (62), Febrero (63), Marzo (64), Abril (65), Mayo (66), Junio (67), Julio (68), Agosto (69), Septiembre (70), Octubre (71), Noviembre (72) y Diciembre (73), todos de 2019, en los que se constata haber monitoreado los parámetros de **Temperatura y pH**, en cada uno de los 4 Autocontroles mensuales, cuyas mediciones fueron realizadas durante las 24 horas de monitoreo que corresponden para cada día de Autocontrol.

b) Obligación relacionada a la no superación de parámetros:

Con respecto a la superación de los límites máximos establecidos según Programa de Monitoreo, para el volumen de descarga y/o parámetros referentes a los **Cloruros**, de los meses de Agosto (74) y Septiembre (75) del año 2017; Cabe hacer presente que dicho parámetro fue debidamente remuestreado, según dan cuenta los **“Certificados de Autocontrol – Remuestras”** acompañados junto a esta presentación, los que para ambos

meses arrojaron resultados que están dentro del rango máximo establecido para la Piscicultura Chaparano, según su Resolución de Monitoreo.

2) Acción N° 2: Consistente en elaborar e implementar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.

Se acompaña **Protocolo (76)** que ha sido elaborado por nuestra Compañía para la Piscicultura Chaparano, firmado por representante legal, y cuyo objetivo es establecer los criterios para dar cumplimiento a la Resolución que establece el Programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por esta instalación. Este documento contempla la singularización de los monitoreos regulares que son exigidos por la Resolución, y también aquellos que han sido solicitados efectuar por medio de este requerimiento de información. Contempla el calendario de los monitoreos y un plan de mantenimiento para la Piscicultura, con la individualización de cada una de las áreas que son responsables en nuestra empresa, a cargo del manejo del sistema de Riles y del reporte del Programa de Monitoreo, respectivamente.

3) Acción N° 3: Consistente en realizar capacitaciones al personal encargado del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación elaborado.

Dando cumplimiento a esta acción, se adjunta copia de la **presentación** en formato PDF (77), que fue elaborada para dictar la capacitación requerida, contemplando las fechas de los monitoreos de autocontrol regulares y aquellos adicionales que se efectuarán, de acuerdo a lo solicitado por esta SMA; **Registro de la capacitación** realizada, con firma y fecha de los asistentes correspondientes a la Piscicultura Chaparano (78); y por último, se adjunta el registro de **fotografías** capturadas durante la capacitación dictada al personal de la Piscicultura encargado del sistema de riles y de realizar los reportes asociados a ello (79).

4) Acción N° 4: Consistente en la elaboración de un Informe técnico que describa el sistema de tratamiento y cada una de sus partes, con fotografías, acreditando las labores de mantención y/o mejoras implementadas por medio de Órdenes de Compra y Facturas de los servicios contratados, o nuevos implementos adquiridos para realizar mantención al sistema.

Se ha elaborado un **Informe Técnico (80)** que describe cada una de las partes del sistema de tratamiento que actualmente se encuentran instaladas en Piscicultura Chaparano, efectuando una especificación de ellas, sobre su funcionamiento y acreditación con inclusión de fotos georreferenciadas. Van anexas a este informe, las Órdenes de compras y Facturas que dan cuenta de todas las mejoras y mantenciones realizadas al sistema de tratamiento, hasta esta fecha, de acuerdo a lo que se indica en el respectivo informe.

En este mismo orden de ideas, cabe señalar que como medida adicional a las mejoras realizadas al sistema de riles, nuestra Compañía ha determinado estandarizar e implementar un Formato Tipo de **“Registro de Mantención” (81)** aplicable a sus Pisciculturas, cuyo objetivo es que, en dicho documento, el personal encargado de realizar las mantenciones registren cada una de las fechas, tipos de trabajos realizados, entre otros datos relevantes, potenciando el control y respaldo de cada uno de los trabajos que se realizan al sistema.

- 5) **Acción N° 5: Consistente en que durante 3 meses se debe efectuar un monitoreo mensual adicional al comprometido en la RPM, respecto a la totalidad de los parámetros establecidos en dicha Resolución.**

Conforme al Protocolo elaborado por nuestra Compañía, en el cual se describen las fechas estipuladas en que se efectuarán los **Monitoreos adicionales de autocontrol** requeridos por vuestra SMA; mediante esta presentación se acompaña el resultado correspondiente al mes de **Noviembre del año 2020 (82)**, con la totalidad de los parámetros muestreados por la ETFA, según lo dispuesto en la RPM de Piscicultura Chaparano.

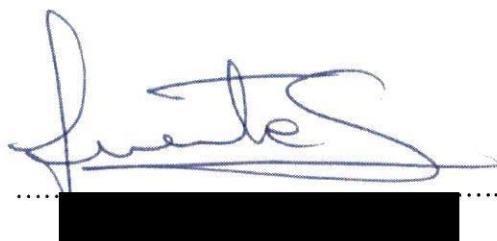
Sobre los resultados correspondientes a los meses de Diciembre de 2020 y Enero de 2021, cuyas mediciones de los monitoreos adicionales comprometidos serán realizados en principio, por la ETFA los días 29 de Diciembre de 2020 y 28 de Enero de 2021, respectivamente; Hacemos presente a Ud. que, estos Informes les serán remitidos, tan pronto como la Entidad Técnica nos haga entrega de los resultados correspondientes a estos monitoreos adicionales.

- 6) **Acción N° 6: Consistente en realizar un control diario de los parámetros Caudal, Temperatura y pH del efluente.**

Se acompaña una planilla con los **registros diarios de Caudal (83), Temperatura y pH (84)** de la Piscicultura Chaparano, cuyos datos fueron recopilados desde el día 01 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020.

Habiendo dado cumplimiento al requerimiento de información individualizado en la referencia de esta presentación,

Sin otro particular, le saludan muy atentamente,



pp. SALMONES MULTIEXPORT S.A.

Monitoreo Autocontrol de Riles

*Piscicultura Chaparano Ruta V-69 s/n, sector rivera Oeste-Río
Chaparano, Cochamó.*

Autocontrol Adicional



CONEMI
CONTROL DE EMISIONES

*Control de Emisiones Spa
Río Rollizo N°260, Puerto Montt
Fono/Fax: (+56) 65 2410269
<http://controldeemisiones.cl>
gestionambiental@controldeemisiones.cl*

Informe N°	5334v2		
Fechas de inspección	Diciembre de 2020	Fecha de emisión	29-01-2021
Ítems inspeccionados	RILes		
Cliente	Salmones Multiexport S.A.	Rut	79.891.160-0

	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Aprobado y Revisado	[Redacted]	Gerente Técnico		18-01-2021
Elaborado		Asistente Técnico		18-01-2021
Observaciones	Autocontrol de RILes correspondiente al periodo Diciembre de 2020.			



Informe N° : 5334v2
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

TABLA DE CONTENIDOS

1	RESUMEN	4
2	INTRODUCCIÓN	5
	RESOLUCIÓN DE AUTOCONTROL Y PARÁMETROS A MONITOREAR.....	5
	IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTITUCIONES Y/O EQUIPOS DE TRABAJO RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES DE MUESTREO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y/O CONTROL, SEGÚN CORRESPONDA	6
3	OBJETIVO	6
4	MATERIALES Y MÉTODOS	6
	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	6
	METODOLOGÍA DE MUESTREO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y/O CONTROL.....	7
	LAS FECHAS DE MUESTREO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y/O CONTROL DE CADA PARÁMETRO.....	8
5	RESULTADOS	9
6	DISCUSIÓN	12
7	CONCLUSIONES	13
8	REFERENCIAS	14
9	ANEXOS	15
	ANEXO I. INFORMES DE LABORATORIO.....	15
	ANEXO II. CERTIFICADOS DE MANTENCIÓN	16
	ANEXO III. DECLARACIÓN INSPECTOR AMBIENTAL	17
	ANEXO IV. RESPONSABLES SEGUIMIENTO AMBIENTAL / ETFA – INSPECTORES AMBIENTALES	18



Informe N° : 5334v2
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Río Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación área de estudio.....	7
Figura 2. Resultados de muestreos puntuales de pH, y Temperatura, según reporte de muestreo N° 17073	10
Figura 3. Resultados de muestreos puntuales de Caudal, según reporte de muestreo N° 17073.....	10

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Parámetros utilizados para caracterizar el estado y evolución de las variables ambientales.	5
Cuadro 2. Resultados de muestreos puntuales de pH, Temperatura y Caudal, según reporte de muestreo N° 17073	9
Cuadro 3. Resultado de parámetros de la muestra compuesta, según reporte de muestreo N° 17073. 9	
Cuadro 4. Resultado de Temperatura y pH de la primera botella muestreada, según reporte de muestreo N° 17073	10
Cuadro 5. Resultados de los análisis Físicos - Químicos del muestreo, según informe de Laboratorio ETFA Hidrolab, N° 202101003209.....	11
Cuadro 6. Evaluación del cumplimiento de los parámetros evaluados en el autocontrol	12



Informe N° : 5334v2
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

1 RESUMEN

Para dar cumplimiento a la Resolución de Autocontrol RES. EXE. N° 1652/2020 emitida por la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), se llevó a cabo el monitoreo del Programa de descarga de Residuos Industriales Líquidos (RILes), correspondiente al proyecto "Piscicultura Chaparano", de Salmones Multiexport S.A.

El presente informe entrega los antecedentes que dan cuenta de las características físicas, químicas y microbiológicas del sector de descargas según la Resolución descrita anteriormente.

El monitoreo se desarrolló en condiciones normales y no hubo observaciones mayores asociadas al muestreo. Respecto a los parámetros evaluados, los valores medidos no superaron sus límites máximos permitidos de la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES.



Informe N° : 5334v2
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Río Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

2 INTRODUCCIÓN

Considerando que la descarga de Residuos Industriales Líquidos (en adelante RILes), se debe ajustar a las Normas de Emisión, según la fuente donde el establecimiento disponga los residuos, razón por la cual la empresa Salmones Multiexport S.A., encargó a CONEMI - Control de Emisiones Spa ETFA código 038-01, la ejecución del monitoreo de la calidad del efluente de la Piscicultura Chaparano.

El efluente descarga en el Río Chaparano, por lo que debe cumplir con los parámetros establecidos en el D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES. A continuación, se presentan los detalles de su Autocontrol.

Resolución de autocontrol y parámetros a monitorear.

La resolución de autocontrol que define el programa de monitoreo de la calidad del efluente, corresponde a la RES. EXE. N° 1652/2020 emitida por la SMA. Los parámetros muestreados, tipo de muestra y días de control mensual se presentan en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Parámetros utilizados para caracterizar el estado y evolución de las variables ambientales.

Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Días de Control Mensual
Caudal (VDD)	m ³ /día	82.944	Puntual	30
Aceites y Grasas	mg/L	32	Compuesta	4
DBO ₅	mg/L	56	Compuesta	4
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	Compuesta	4
pH	Unidad	6,0-8,5	Puntual	4
Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	4
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	128	Compuesta	4
Temperatura	°C	40	Puntual	4
Fósforo Total	mg/L	15	Compuesta	4
Cloruros	mg/L	638	Compuesta	4



Informe N° : 5334v2
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

2.2 Identificación de las instituciones y/o equipos de trabajo responsables de las actividades de muestreo, medición, análisis y/o control, según corresponda.

El muestreo es realizado por inspectores ambientales aprobados por la SMA, pertenecientes a Control de Emisiones Spa. Las muestras son derivadas para su análisis al laboratorio ETFA Hidrolab, con sede en Santiago, siguiendo los procedimientos de almacenamiento y traslado de muestras. Los detalles se presentan en el Anexo IV.

3 OBJETIVO

Informar el cumplimiento normativo de la descarga de aguas residuales, mediante muestreo, mediciones y análisis de parámetros físicos - químicos y/o microbiológicos según corresponda y dar cumplimiento a la resolución de autocontrol adicional RES. EXE. N° 1652/2020 emitida por la SMA.

4 MATERIALES Y MÉTODOS

Descripción del área de estudio.

La Piscicultura Chaparano, se encuentra ubicada en la Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste río Chaparano, en la Comuna de Cochamó, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos. El punto de muestreo, expresado en coordenadas Universal Transversal de Mercator (UTM) está en el Datum Provisorio Sudamericano, La Canoa, Venezuela 1956, punto Este 702275 y Norte 5375880, siendo fijo a través del tiempo.

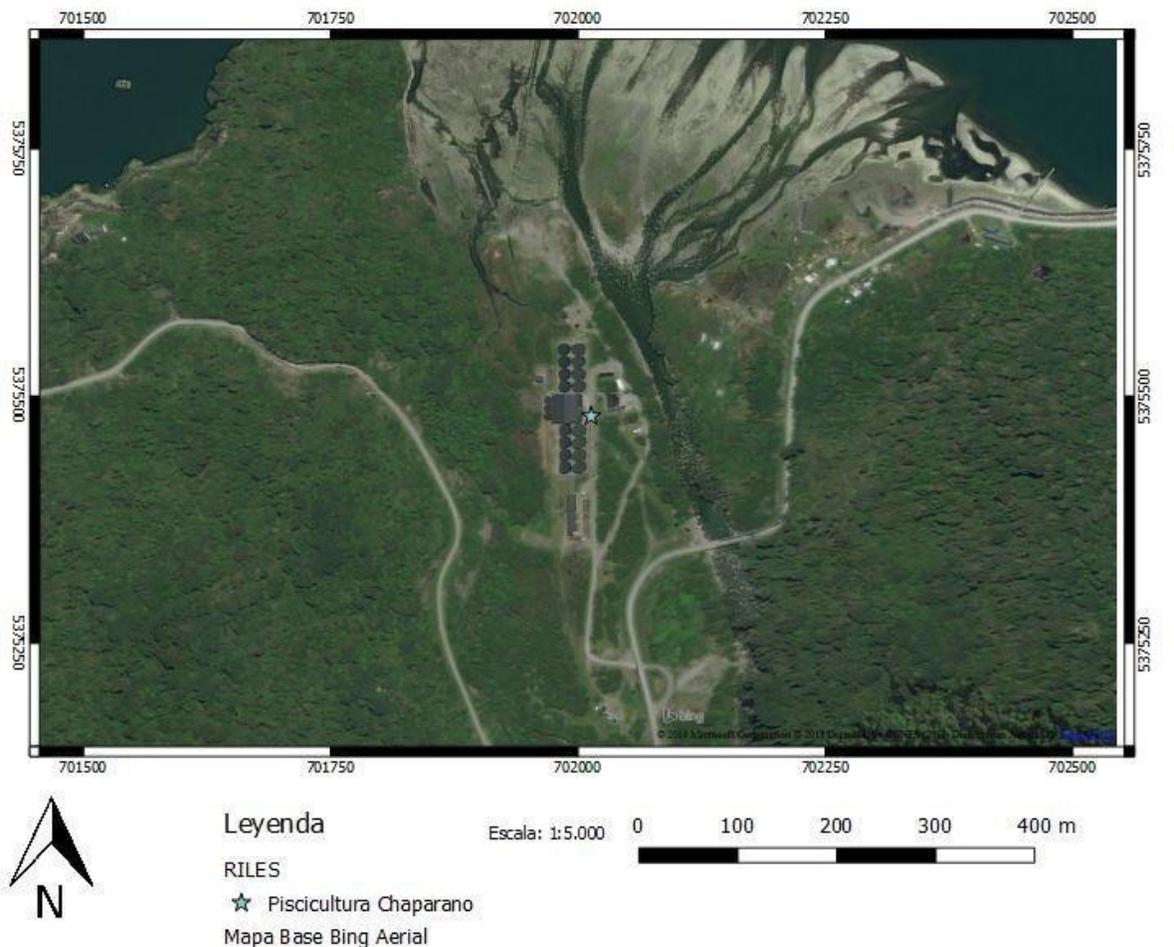


Figura 1. Ubicación área de estudio.

Metodología de muestreo, medición, análisis y/o control.

La metodología aplicada para el muestreo se basa en los procedimientos internos del organismo de inspección, los cuales se basan en la Norma Chilena 411/10:2005, la cual determina los procedimientos para la correcta ejecución de los monitoreos de aguas residuales.

Para la toma de muestras se realizó un monitoreo de 24 horas continuas donde se registró el caudal, a través de la metodología Área*Velocidad del efluente, mientras que el pH y la Temperatura a través de una sonda de medición. Los certificados de mantención se presentan en el Anexo II y los



Informe N° : 5334v2
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

materiales, equipos y software utilizados fueron los siguientes:

- Equipo muestreador automático, marca Sigma, modelo 900 max Controller.
- Sonda de pH y Temperatura, marca Hach.
- Sonda de Caudal, marca Hach.
- pH-metro portátil, marca Hanna.
- Soluciones Buffer, marca Merck.
- Software Insight.
- Set de envases
- Bidón de 10 litros (Muestra Compuesta).
- Guantes estériles.

Una vez terminado el muestreo, se trasladaron los envases para su análisis en laboratorio acorde a los parámetros requeridos. Los detalles de las técnicas de análisis aplicadas por el laboratorio se adjuntan en el Anexo I, conjunto a los informes de resultados.

Las fechas de muestreo, medición, análisis y/o control de cada parámetro.

El muestreo se realizó entre los días 29 al 30 de Diciembre de 2020, hora de inicio a las 13:00 horas del día 29 de Diciembre y final a las 13:00 horas del día 30 de diciembre de 2020, según reporte de muestreo N° 17073. Las muestras ingresaron al laboratorio ETFA Hidrolab con números 688315-01, el día 31 de diciembre de 2020 a las 08:58 horas.

5 RESULTADOS

Cuadro 2. Resultados de muestreos puntuales de pH, Temperatura y Caudal, según reporte de muestreo N° 17073.

Hora	pH	Temperatura (°C)	Caudal (l/seg.)
13:00	6,40	13,90	263,15
14:00	6,50	13,90	257,36
15:00	6,40	13,70	260,72
16:00	6,40	13,60	297,58
17:00	6,30	13,30	272,45
18:00	6,30	13,00	286,87
19:00	6,40	12,60	246,67
20:00	6,30	12,40	222,56
21:00	6,30	12,00	264,80
22:00	6,30	11,80	277,70
23:00	6,30	11,50	332,71
00:00	6,30	11,20	308,99
01:00	6,30	11,00	371,19
02:00	6,30	10,80	266,48
03:00	6,30	10,70	235,88
04:00	6,30	10,60	305,04
05:00	6,30	10,50	311,16
06:00	6,30	10,40	288,90
07:00	6,40	10,30	262,07
08:00	6,40	10,20	325,48
09:00	6,40	10,20	209,80
10:00	6,50	10,10	281,20
11:00	6,20	10,20	380,12
12:00	6,30	10,20	280,66
Caudal (VDD):			23.645,40 m³/día

Cuadro 3. Resultado de parámetros de la muestra compuesta, según reporte de muestreo N° 17073.

Tipo de Muestra	Hora	pH	Temperatura (°C)
Compuesta	12:30	7,40	9,10

Cuadro 4. Resultado de Temperatura y pH de la primera botella muestreada, según reporte de muestreo N° 17073.

Primera Botella	pH	Temperatura (°C)
Inicio	6,50	13,70
Termino	6,40	8,70

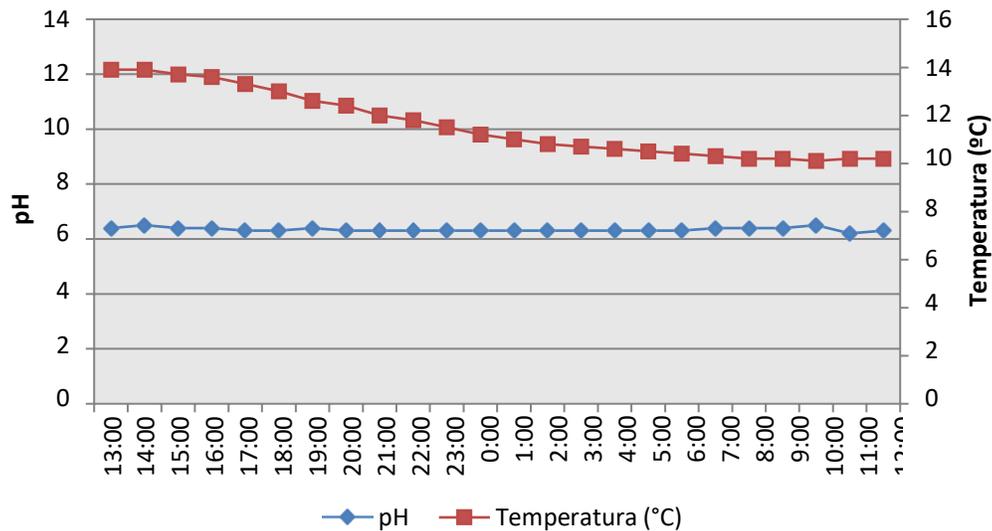


Figura 2. Resultados de muestreos puntuales de pH, y Temperatura, según reporte de muestreo N° 17073

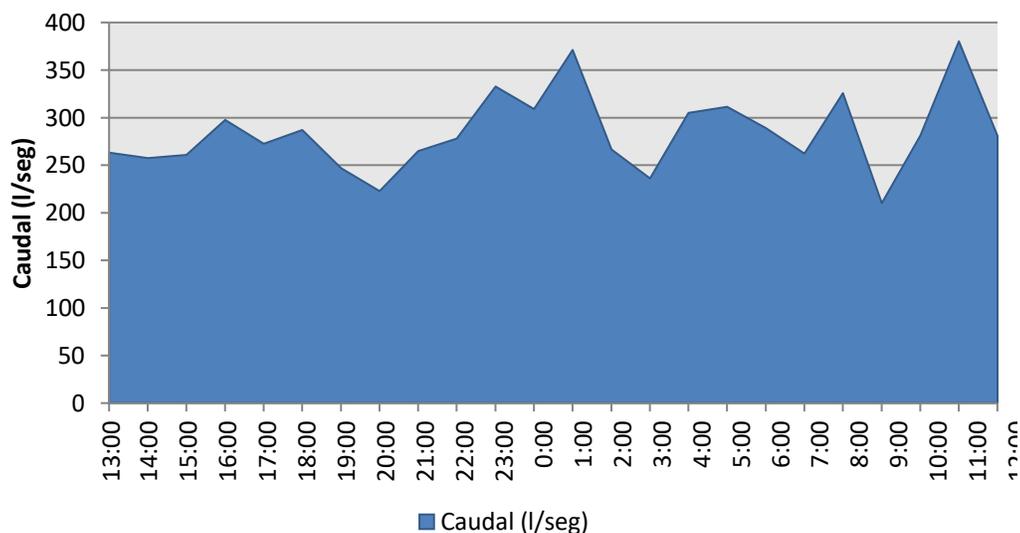


Figura 3. Resultados de muestreos puntuales de Caudal, según reporte de muestreo N° 17073.



Informe N° : 5334v2
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Río Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

Cuadro 5. Resultados de los análisis Físicos - Químicos del muestreo, según informe de Laboratorio ETFA Hidro lab, N° 202101003209

Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Valor al 29 y 30-12-2020
Aceites y Grasas	mg/L	32	< 5,00
DBO ₅	mg/L	56	3,92
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	1,15
Poder Espumógeno	mm	7	< 2,00
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	128	< 5,00
Fósforo Total	mg/L	15	< 0,20
Cloruros	mg/L	638	9,27



Informe N° : 5334v2
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

6 DISCUSIÓN

El Autocontrol desarrollado entre los días 29 y 30 de Diciembre de 2020, se realizó sin observaciones. El menor pH fue de 6,20 unidades, mientras que el máximo fue de 6,50 unidades. En cuanto a la temperatura presentó un mínimo de 10,10 °C y un máximo de 13,90°C. Finalmente, el caudal osciló entre un mínimo de 209,80 y máximo de 380,12 L/seg.

De los parámetros evaluados, en el Cuadro 6 se analiza el cumplimiento según monitoreo, donde se observa que las variables en cuestión están bajo sus márgenes permisibles.

Cuadro 6. Evaluación del cumplimiento de los parámetros evaluados en el autocontrol.

Parámetros	¿Cumple?
	Valor al 29 y 30-12-2020
Aceites y Grasas	Si
DBO ₅	Si
Nitrógeno Total Kjeldahl	Si
Poder Espumógeno	Si
Sólidos Suspendidos Totales	Si
Fósforo Total	Si
Cloruros	Si
Caudal	Si
pH	Si
Temperatura	Si



Informe N° : 5334v2
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

7 CONCLUSIONES

El Monitoreo adicional solicitado por la Superintendencia de Medio Ambiente realizado entre los días 29 y 30 de diciembre de 2020, del efluente de la Piscicultura Chaparano operada por la empresa Salmones Multiexport S.A., se desarrolló en condiciones normales y no hubo observaciones asociadas al punto de muestreo.

A partir de los resultados de laboratorio y datos de terreno, se puede concluir que los valores analizados se encuentran bajo sus márgenes pertinentes.



Informe N° : 5334v2
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Río Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

8 REFERENCIAS

DECRETO SUPREMO N° 90/2001 MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA.

Establece norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales.

NORMA CHILENA OFICIAL N° 23123/1. Aguas residuales - Métodos de análisis. Parte 1: determinación de pH. Instituto Nacional de Normalización INN.

NORMA CHILENA OFICIAL N° 3205:2011. Medidores de Caudal de Aguas residuales.

NORMA CHILENA OFICIAL N° 23123/2. Aguas residuales - Métodos de análisis. Parte 2: determinación de Temperatura. Instituto Nacional de Normalización INN.

NORMA CHILENA OFICIAL N° 411/10. 2005. Muestro de Aguas residuales: Recolección y manejo de las muestras. Instituto Nacional de Normalización INN

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1868 del 04 de Mayo de 2012, SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS. Establece programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por Salmones Multiexport S.A., Piscicultura Chaparano, Ubicada en Ruta V-69 S/N, Sector Rivera Oeste Río Chaparano, Comuna de Cochamó, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos.



Informe N° : 5334v2
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

9 ANEXOS

Anexo I. Informes de Laboratorio.



Informe ETFA 202101003209



* 2 0 2 1 0 1 0 0 3 2 0 9 1 1 2 1 1 4 *

Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **688315-01**

Cliente: Salmenes Multiexport S.A
Dirección: Ruta V-69 s/n Sector Rivera Oeste Río Chaparano
Proyecto: Piscicultura Chaparano

Identificación Cliente: Salmenes Multiexport S.A
Lugar de Muestreo: Piscicultura Chaparano
Dirección: Ruta V-69 S/N, Sector Rivera Oeste, Río Chaparano - X Región
Ciudad / Región: Cochamó, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1868
Punto de Muestreo: Efluente
Matríz: Aguas residuales
Término de Muestreo: 30/12/2020 12:30:00
Muestreado por: Control de Emisiones Spa.

Tipo de Muestreo: Compuesta 24 h
Recepción Laboratorio: 31/12/2020 08:58:56

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Cloruros	mg Cl/L	9,27	31/12/2020 09:30	2313-32of99(1)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,15	02/01/2021 15:36	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,42(25,0°C)	31/12/2020 09:58	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	31/12/2020 09:30	2313/15-09(1)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/01/2021 11:40	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	3,92	31/12/2020 09:20	2313-5of05(1)
Conductividad	us/cm	64,1	31/12/2020 09:58	SM-2510B(2)
Poder Espumógeno	mm	<2	31/12/2020 09:44	2313/21-10(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	31/12/2020 09:28	2313-3of95(1)

Notas:

- (1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Aguas residuales.
- (2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

Fecha Emisión Informe: 13 de enero de 2021

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

688315-01

1 / 4



* 2 0 2 1 0 1 0 0 3 2 0 9 1 1 2 1 1 4 *



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



* 6 8 8 3 1 5 1 3 1 X C 1 1 2 1 0 5 X *

Fecha Emisión Informe: 13 de enero de 2021

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidroLab.cl

Autorización ETFA: 003-01

688315-01

2 / 4



* 2 0 2 1 0 1 0 0 3 2 0 9 1 1 2 1 1 4 *

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

[REDACTED]

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Salmones Multiexport S.A, RUT 79.891.160-0, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don/ña [REDACTED] representante legal de Salmones Multiexport S.A, RUT 79.891.160-0 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Salmones Multiexport S.A.

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Salmones Multiexport S.A.

- No he controlado, directa ni indirectamente a Salmones Multiexport S.A.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202101003209 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



[REDACTED]

Fecha Emisión Informe: 13 de enero de 2021

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidroLab.cl

Autorización ETFA: 003-01

688315-01

3 / 4



* 2 0 2 1 0 1 0 0 3 2 0 9 1 1 2 1 1 4 *

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Salmones Multiexport S.A, Rut 79.891.160-0 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña [REDACTED], representante legal de Salmones Multiexport S.A, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Salmones Multiexport S.A.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Salmones Multiexport S.A.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Salmones Multiexport S.A.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Salmones Multiexport S.A.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don/ña Andrés Lyon Labbe, Rut 10.019.058-3, representante legal ni con Salmones Multiexport S.A.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de Salmones Multiexport S.A y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202101003209 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Fecha Emisión Informe: 13 de enero de 2021

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidroLab.cl

Autorización ETFA: 003-01

688315-01

4 / 4



Informe N° : 5334v2
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

Anexo II. Certificados de Mantención.

Información de Cliente			689
EMPRESA, INDUSTRIA Y/O LABORATORIO	CONTROL DE EMISIONES SpA.	FECHA DE INGRESO	7-9-2020
RUN	76.164.728-8	TELEFONO	[REDACTED]
DIRECCIÓN	Río Rollizo 260	CIUDAD	Puerto Montt
CONTACTO	[REDACTED]	EMAIL	operaciones@controldeemisiones.cl

Información de Equipo			
MODELO	Portátil	TIPO	900Max
		S/N	EQ 07

Pruebas de Funcionamiento del Muestreador				
REVISIÓN	BUENO	MALO	N/A	OBS.:
Conectores	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Encendido	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Fusible	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Teclado	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Se instala teclado
Pantalla	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Se repara 3 linea vertical
Desecante	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Se cambia desecante
Tarj. electrónicas	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Brazo Distribuidor	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Módulo AV	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Sonda Caudal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Sonda de pH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Abolladura o Trizado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	

Accesorios Instalados		

Conclusión del Diagnostico	
Se realiza la reparación y revisión del muestreador: Equipo muestreador queda Operativo.	

Códigos o Repuestos a Reemplazar		
39-008608 x 1 teclado		
39-990114 Silicona		

Técnico: 
Carlos Parra R.



Informe N° : 5334v2
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

Anexo III. Declaración Inspector Ambiental.

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Salmones Multiexport S.A. R.U.T: 79.891.160-0**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- [Redacted]
- [Redacted] o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **Salmones Multiexport S.A**
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Salmones Multiexport S.A.**
- No he controlado, directa ni indirectamente a **Salmones Multiexport S.A**

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe N° 5334 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del inspector ambiental

29 de Enero de 2021

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Control de Emisiones SpA, RUT N° 76.164.728-8, código ETFA 038-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **Salmones Multiexport S.A. RUT N° 79.891.160-0**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don [REDACTED] **3**, representante legal de **Salmones Multiexport S.A.** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **Salmones Multiexport S.A.**
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Salmones Multiexport S.A.**
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **Salmones Multiexport S.A.**
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **Salmones Multiexport S.A.** No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don [REDACTED] representante legal ni con **Salmones Multiexport S.A.**

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **Salmones Multiexport S.A.** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados Informe N° 5334, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

29 de Enero de 2021



Informe N° : 5334v2
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

Anexo IV. Responsables seguimiento Ambiental / ETFA - Inspectores Ambientales

IDENTIFICACIÓN LABORATORIO DE AGUAS

Nombre sucursal	:	Laboratorio ETFA Hidrolab
R.U.T.	:	78.370.360-2
Código ETFA	:	003-01

IDENTIFICACIÓN ORGANISMO DE MUESTREO

Nombre	:	Control de Emisiones Spa
R.U.T.	:	76.164.728-8
Código ETFA	:	038-01

IDENTIFICACIÓN INSPECTOR AMBIENTAL

Nombre	:	[REDACTED]
R.U.T.	:	[REDACTED]

IDENTIFICACIÓN TITULAR

Nombre	:	Salmones Multiexport S.A.
R.U.T.	:	79.891.160-0
Dirección	:	Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.

INSTRUMENTOS AMBIENTALES APLICABLES

D.S. 90/2001 MINSEGPRESS	Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales
RES. EXE. N°1868 del 04 de Mayo de 2012 SISS.	Establece programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por Salmones Multiexport S.A., Piscicultura Chaparano, Ubicada en Ruta V-69 S/N, Sector Rivera Oeste Río Chaparano, Comuna de Cochamó, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos.

Monitoreo Autocontrol de Riles

*Piscicultura Chaparano Ruta V-69 s/n, sector rivera Oeste-Río
Chaparano, Cochamó.*

Autocontrol Adicional



*Control de Emisiones Spa
Río Rollizo N°260, Puerto Montt
Fono/Fax: (+56) 65 2410269
<http://controldeemisiones.cl>
gestionambiental@controldeemisiones.cl*

Informe N°	5504		
Fechas de inspección	Enero de 2021	Fecha de emisión	03-02-2021
Ítems inspeccionados	RILes		
Cliente	Salmones Multiexport S.A.	Rut	79.891.160-0

	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Aprobado y Revisado	[Redacted]	Gerente Técnico		03-02-2021
Elaborado		Asistente Técnico		03-02-2021
Observaciones	Control Adicional correspondiente al periodo Enero de 2021.			



Informe N° : 5504
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

TABLA DE CONTENIDOS

1	RESUMEN	4
2	INTRODUCCIÓN	5
	RESOLUCIÓN DE AUTOCONTROL Y PARÁMETROS A MONITOREAR	5
	IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTITUCIONES Y/O EQUIPOS DE TRABAJO RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES DE MUESTREO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y/O CONTROL, SEGÚN CORRESPONDA	6
3	OBJETIVO	6
4	MATERIALES Y MÉTODOS	6
	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	6
	METODOLOGÍA DE MUESTREO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y/O CONTROL	7
	LAS FECHAS DE MUESTREO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y/O CONTROL DE CADA PARÁMETRO	8
5	RESULTADOS	9
6	DISCUSIÓN	12
7	CONCLUSIONES	13
8	REFERENCIAS	14
9	ANEXOS	15
	ANEXO I. INFORMES DE LABORATORIO.....	15
	ANEXO II. CERTIFICADOS DE MANTENCIÓN	16
	ANEXO III. DECLARACIÓN INSPECTOR AMBIENTAL	17
	ANEXO IV. RESPONSABLES SEGUIMIENTO AMBIENTAL / ETFA – INSPECTORES AMBIENTALES.....	18



Informe N° : 5504
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación área de estudio	7
Figura 2. Resultados de muestreos puntuales de pH, y Temperatura, según reporte de muestreo N° 17311	10
Figura 3. Resultados de muestreos puntuales de Caudal, según reporte de muestreo N° 17311.....	11

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Parámetros utilizados para caracterizar el estado y evolución de las variables ambientales.	5
Cuadro 2. Resultados de muestreos puntuales de pH, Temperatura y Caudal, según reporte de muestreo N° 17311.....	9
Cuadro 3. Resultado de parámetros de la muestra compuesta, según reporte de muestreo N° 17311. 9	
Cuadro 4. Resultado de Temperatura y pH de la primera botella muestreada, según reporte de muestreo N° 17311.....	10
Cuadro 5. Resultados de los análisis Físicos - Químicos del muestreo, según informe de Laboratorio ETFA Hidrolab, N° 202101006936.....	11
Cuadro 6. Evaluación del cumplimiento de los parámetros evaluados en el autocontrol.....	12



Informe N° : 5504
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

1 RESUMEN

Para dar cumplimiento a la Resolución de Autocontrol RES. EXE. N° 1652/2020 emitida por la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), se llevó a cabo el monitoreo del Programa de descarga de Residuos Industriales Líquidos (RILes), correspondiente al proyecto “Piscicultura Chaparano”, de Salmones Multiexport S.A.

El presente informe entrega los antecedentes que dan cuenta de las características físicas, químicas y microbiológicas del sector de descargas según la Resolución descrita anteriormente.

El monitoreo se desarrolló en condiciones normales y no hubo observaciones mayores asociadas al muestreo. Respecto a los parámetros evaluados, los valores medidos no superaron sus límites máximos permitidos de la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES.

2 INTRODUCCIÓN

Considerando que la descarga de Residuos Industriales Líquidos (en adelante RILes), se debe ajustar a las Normas de Emisión, según la fuente donde el establecimiento disponga los residuos, razón por la cual la empresa Salmones Multiexport S.A., encargó a CONEMI - Control de Emisiones Spa ETFA código 038-01, la ejecución del monitoreo de la calidad del efluente de la Piscicultura Chaparano.

El efluente descarga en el Río Chaparano, por lo que debe cumplir con los parámetros establecidos en el D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES. A continuación, se presentan los detalles de su Autocontrol.

Resolución de autocontrol y parámetros a monitorear.

La resolución de autocontrol que define el programa de monitoreo de la calidad del efluente, corresponde a la RES. EXE. N° 1652/2020 emitida por la SMA. Los parámetros muestreados, tipo de muestra y días de control mensual se presentan en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Parámetros utilizados para caracterizar el estado y evolución de las variables ambientales.

Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Días de Control Mensual
Caudal (VDD)	m ³ /día	82.944	Puntual	30
Aceites y Grasas	mg/L	32	Compuesta	4
DBO ₅	mg/L	56	Compuesta	4
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	Compuesta	4
pH	Unidad	6,0-8,5	Puntual	4
Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	4
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	128	Compuesta	4
Temperatura	°C	40	Puntual	4
Fósforo Total	mg/L	15	Compuesta	4
Cloruros	mg/L	638	Compuesta	4



Informe N° : 5504
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

Identificación de las instituciones y/o equipos de trabajo responsables de las actividades de muestreo, medición, análisis y/o control, según corresponda.

El muestreo es realizado por inspectores ambientales aprobados por la SMA, pertenecientes a Control de Emisiones Spa. Las muestras son derivadas para su análisis al laboratorio ETFA Hidrolab, con sede en Santiago, siguiendo los procedimientos de almacenamiento y traslado de muestras. Los detalles se presentan en el Anexo IV.

3 OBJETIVO

Informar el cumplimiento normativo de la descarga de aguas residuales, mediante muestreo, mediciones y análisis de parámetros físicos - químicos y/o microbiológicos según corresponda y dar cumplimiento a la resolución de autocontrol adicional RES. EXE. N° 1652/2020 emitida por la SMA.

4 MATERIALES Y MÉTODOS

Descripción del área de estudio.

La Piscicultura Chaparano, se encuentra ubicada en la Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste río Chaparano, en la Comuna de Cochamó, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos. El punto de muestreo, expresado en coordenadas Universal Transversal de Mercator (UTM) está en el Datum Provisorio Sudamericano, La Canoa, Venezuela 1956, punto Este 702275 y Norte 5375880, siendo fijo a través del tiempo.

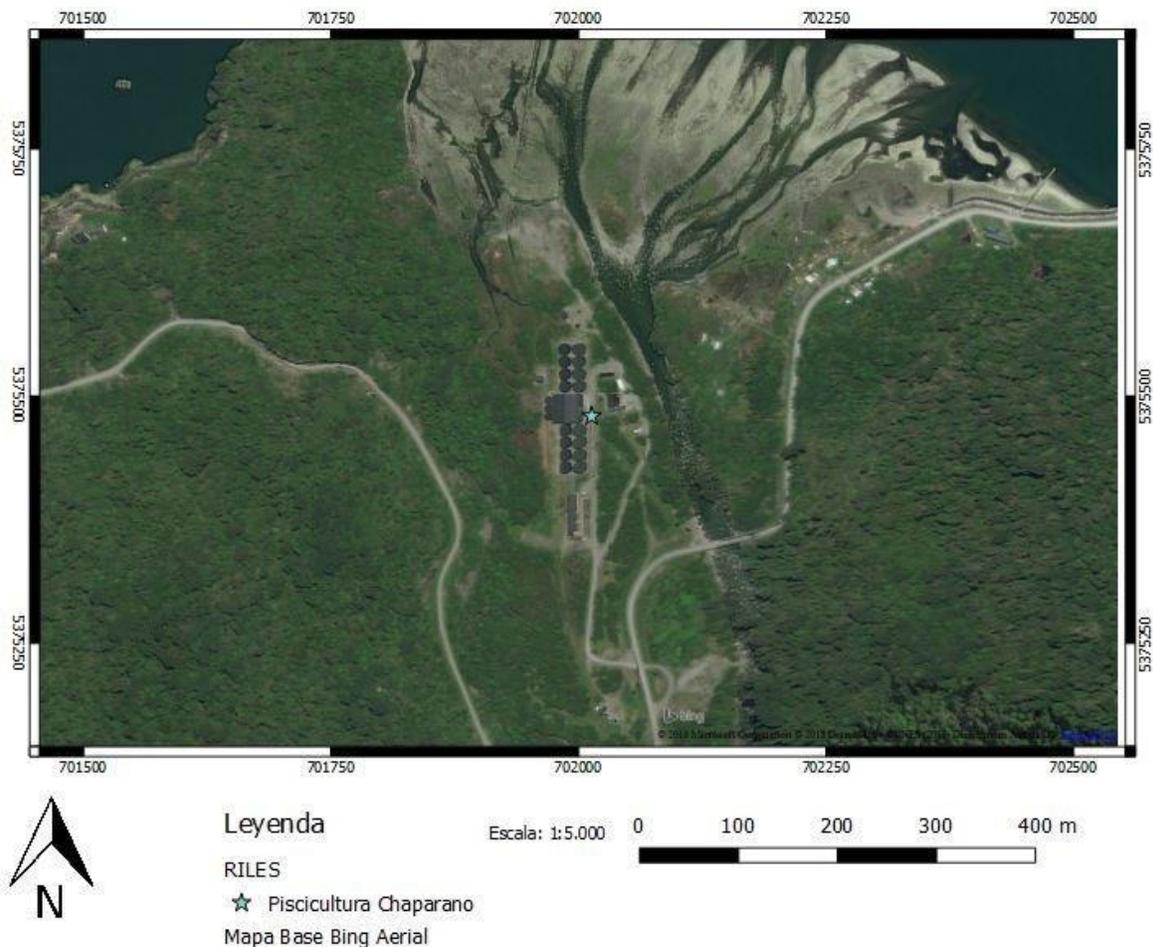


Figura 1. Ubicación área de estudio.

Metodología de muestreo, medición, análisis y/o control.

La metodología aplicada para el muestreo se basa en los procedimientos internos del organismo de inspección, los cuales se basan en la Norma Chilena 411/10:2005, la cual determina los procedimientos para la correcta ejecución de los monitoreos de aguas residuales.

Para la toma de muestras se realizó un monitoreo de 24 horas continuas donde se registró el caudal, a través de la metodología Área*Velocidad del efluente, mientras que el pH y la Temperatura a través de una sonda de medición. Los certificados de mantención se presentan en el Anexo II y los



Informe N° : 5504
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

materiales, equipos y software utilizados fueron los siguientes:

- Equipo muestreador automático, marca Sigma, modelo 900 max Controller.
- Sonda de pH y Temperatura, marca Hach.
- Sonda de Caudal, marca Hach.
- pH-metro portátil, marca Hanna.
- Soluciones Buffer, marca Merck.
- Software Insight.
- Set de envases
- Bidón de 10 litros (Muestra Compuesta).
- Guantes estériles.

Una vez terminado el muestreo, se trasladaron los envases para su análisis en laboratorio acorde a los parámetros requeridos. Los detalles de las técnicas de análisis aplicadas por el laboratorio se adjuntan en el Anexo I, conjunto a los informes de resultados.

Las fechas de muestreo, medición, análisis y/o control de cada parámetro.

El Control Adicional se realizó entre los días 07 al 08 de Enero de 2021, hora de inicio a las 13:00 horas del día 07 de Enero y final a las 13:30 horas del día 08 de Enero de 2021, según reporte de muestreo N° 17311. Las muestras ingresaron al laboratorio ETFA Hidrolab con números 690448-01, el día 09 de Enero de 2021 a las 08:56 horas.

5 RESULTADOS

Cuadro 2. Resultados de muestreos puntuales de pH, Temperatura y Caudal, según reporte de muestreo N° 17311.

Hora	pH	Temperatura (°C)	Caudal (l/seg.)
13:00	6,40	12,00	290,10
14:00	6,40	12,10	298,30
15:00	6,50	12,00	300,90
16:00	6,50	12,00	271,10
17:00	6,50	11,90	241,90
18:00	6,70	11,90	269,70
19:00	6,60	11,90	260,90
20:00	6,60	11,80	258,70
21:00	6,60	11,70	249,70
22:00	6,60	11,60	280,90
23:00	6,50	11,50	271,90
00:00	6,50	11,50	270,70
01:00	6,50	11,40	290,10
02:00	6,40	11,20	300,00
03:00	6,30	11,20	301,10
04:00	6,30	11,10	298,70
05:00	6,30	11,00	290,40
06:00	6,40	10,90	279,40
07:00	6,40	11,00	259,50
08:00	6,40	11,00	249,70
09:00	6,40	11,10	269,70
10:00	6,50	11,20	266,60
11:00	6,50	11,40	271,90
12:00	6,40	11,40	287,40
Caudal (VDD):			23.740 m ³ /día

Cuadro 3. Resultado de parámetros de la muestra compuesta, según reporte de muestreo N° 17311.

Tipo de Muestra	Hora	pH	Temperatura (°C)
Compuesta	13:30	6,70	9,70

Cuadro 4. Resultado de Temperatura y pH de la primera botella muestreada, según reporte de muestreo N° 17311.

Primera Botella	pH	Temperatura (°C)
Inicio	6,40	12,00
Termino	6,30	9,40

Figura 2. Resultados de muestreos puntuales de pH, y Temperatura, según reporte de muestreo N° 17311.

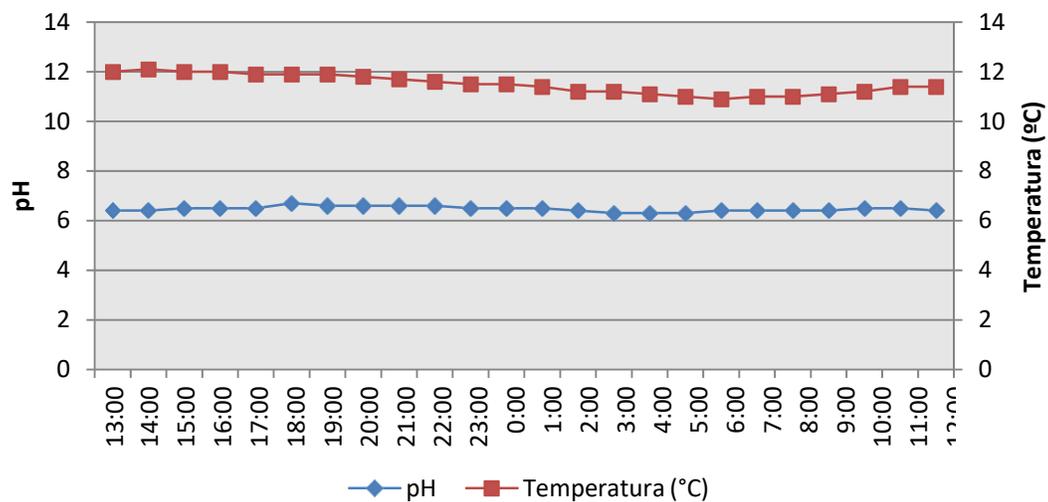
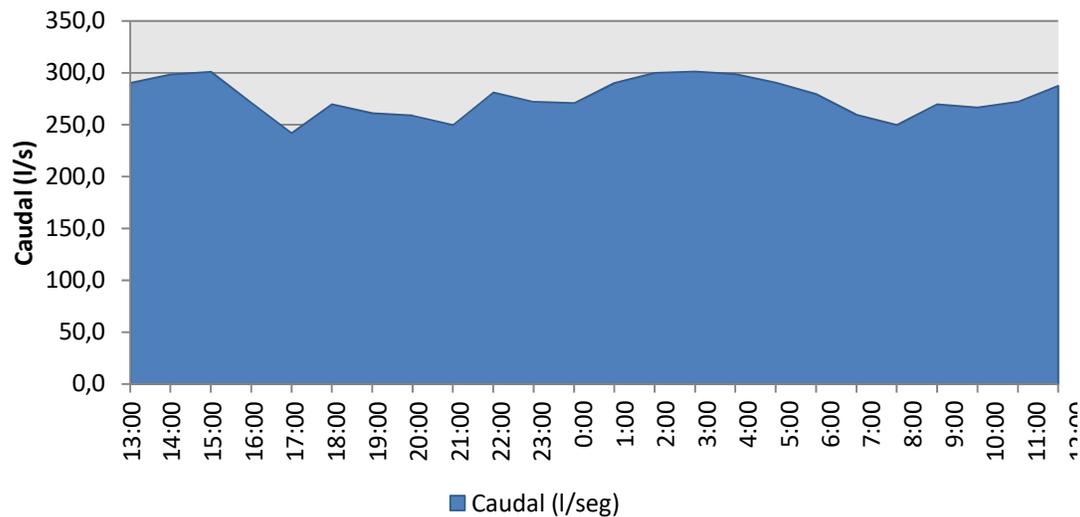


Figura 3. Resultados de muestreos puntuales de Caudal, según reporte de muestreo N° 17311.



Cuadro 5. Resultados de los análisis Físicos - Químicos del muestreo, según informe de Laboratorio ETF A Hidrolab, N° 202101006936.

Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Valor al 07 y 08-01-2021
Aceites y Grasas	mg/L	32	<5,0
DBO ₅	mg/L	56	7,20
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	0,705
Poder Espumógeno	mm	7	<2
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	128	<5,0
Fósforo Total	mg/L	15	<0,20
Cloruros	mg/L	638	3,86

6 DISCUSIÓN

El Control Adicional medido entre los días 07 y 08 de Enero de 2021, se realizó sin observaciones. El menor pH fue de 6,30 unidades, mientras que el máximo fue de 6,60 unidades. En cuanto a la temperatura presentó un mínimo de 10,90 °C y un máximo de 12,10°C. Finalmente, el caudal osciló entre un mínimo de 241,90 y máximo de 301,10 L/seg.

De los parámetros evaluados, en el Cuadro 6 se analiza el cumplimiento según monitoreo, donde se observa que las variables en cuestión están bajo sus márgenes permisibles.

Cuadro 6. Evaluación del cumplimiento de los parámetros evaluados en el autocontrol.

Parámetros	¿Cumple?
	Valor al 07 y 08-01-2021
Aceites y Grasas	Si
DBO ₅	Si
Nitrógeno Total Kjeldahl	Si
Poder Espumógeno	Si
Sólidos Suspendidos Totales	Si
Fósforo Total	Si
Cloruros	Si
Caudal	Si
pH	Si
Temperatura	Si



Informe N° : 5504
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

7 CONCLUSIONES

El Monitoreo adicional solicitado por la Superintendencia de Medio Ambiente realizado entre los días 07 y 08 de Enero de 2021, del efluente de la Piscicultura Chaparano operada por la empresa Salmones Multiexport S.A., se desarrolló en condiciones normales y no hubo observaciones asociadas al punto de muestreo.

A partir de los resultados de laboratorio y datos de terreno, se puede concluir que los valores analizados se encuentran bajo sus márgenes pertinentes.



Informe N° : 5504
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Río Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

8 REFERENCIAS

DECRETO SUPREMO N° 90/2001 MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA.

Establece norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales.

NORMA CHILENA OFICIAL N° 23123/1. Aguas residuales - Métodos de análisis. Parte 1: determinación de pH. Instituto Nacional de Normalización INN.

NORMA CHILENA OFICIAL N° 3205:2011. Medidores de Caudal de Aguas residuales.

NORMA CHILENA OFICIAL N° 23123/2. Aguas residuales - Métodos de análisis. Parte 2: determinación de Temperatura. Instituto Nacional de Normalización INN.

NORMA CHILENA OFICIAL N° 411/10. 2005. Muestro de Aguas residuales: Recolección y manejo de las muestras. Instituto Nacional de Normalización INN

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1868 del 04 de Mayo de 2012, SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS. Establece programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por Salmones Multiexport S.A., Piscicultura Chaparano, Ubicada en Ruta V-69 S/N, Sector Rivera Oeste Río Chaparano, Comuna de Cochamó, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos.



Informe N° : 5504
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

9 ANEXOS

Anexo I. Informes de Laboratorio.

Informe ETFA 202101006936



* 2 0 2 1 0 1 0 0 6 9 3 6 1 7 0 0 5 0 *

Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **690448-01**

Cliente: Salmenes Multiexport S.A
Dirección: Ruta V-69 s/n Sector Rivera Oeste Río Chaparano
Proyecto: Piscicultura Chaparano

Identificación Cliente: Salmenes Multiexport S.A
Lugar de Muestreo: Piscicultura Chaparano
Dirección: Ruta V-69 S/N, Sector Rivera Oeste, Río Chaparano - X Región
Ciudad / Región: Cochamó, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1868
Punto de Muestreo: Efluente
Matríz: Aguas residuales
Término de Muestreo: 08/01/2021 13:30:00
Muestreado por: Control de Emisiones Spa.

Tipo de Muestreo: Compuesta 24 h
Recepción Laboratorio: 09/01/2021 08:56:39

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Cloruros	mg Cl/L	3,86	09/01/2021 15:26	2313-32of99(1)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,705	12/01/2021 16:29	2313/28-09(1)
pH	unidad	7,21(25,0°C)	09/01/2021 09:56	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	09/01/2021 11:19	2313/15-09(1)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	11/01/2021 17:06	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	7,20	09/01/2021 09:30	2313-5of05(1)
Conductividad	us/cm	46,8	09/01/2021 09:56	SM-2510B(2)
Poder Espumógeno	mm	<2	09/01/2021 09:26	2313/21-10(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	09/01/2021 09:26	2313-3of95(1)

Notas:

- (1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Aguas residuales.
- (2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

Fecha Emisión Informe: 22 de enero de 2021

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

690448-01

1 / 4



* 2 0 2 1 0 1 0 0 6 9 3 6 1 7 0 0 5 0 *



(AC-041)



* 6 9 0 4 4 8 2 2 1 X C 1 7 0 0 4 8 X *

Fecha Emisión Informe: 22 de enero de 2021

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidroLab.cl

Autorización ETFA: 003-01

690448-01

2 / 4



* 2 0 2 1 0 1 0 0 6 9 3 6 1 7 0 0 5 0 *

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

[Redacted]

en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Salmones Multiexport S.A, RUT 79.891.160-0, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don/ña [Redacted] representante legal de Salmones Multiexport S.A, RUT 79.891.160-0 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Salmones Multiexport S.A.

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Salmones Multiexport S.A.

- No he controlado, directa ni indirectamente a Salmones Multiexport S.A.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202101006936 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



[Redacted]

Fecha Emisión Informe: 22 de enero de 2021

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidroLab.cl

Autorización ETFA: 003-01

690448-01

3 / 4



* 2 0 2 1 0 1 0 0 6 9 3 6 1 7 0 0 5 0 *

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

[Redacted]

en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Salmones Multiexport S.A, Rut 79.891.160-0 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don [Redacted] representante legal de Salmones Multiexport S.A, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Salmones Multiexport S.A.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Salmones Multiexport S.A.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Salmones Multiexport S.A.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Salmones Multiexport S.A.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

[Redacted]

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de Salmones Multiexport S.A y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202101006936 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



[Redacted]

Fecha Emisión Informe: 22 de enero de 2021

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada. Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005 Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

690448-01

4 / 4



Informe N° : 5504
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

Anexo II. Certificados de Mantención.

Información de Cliente			290
EMPRESA, INDUSTRIA Y/O LABORATORIO	CONTROL DE EMISIONES LTDA.	FECHA DE INGRESO	06/09/2019
RUN	76.164.728-8	TELEFONO	[REDACTED]
DIRECCIÓN	Misael Escuti 1419	CIUDAD	Puerto Montt
CONTACTO	[REDACTED]	EMAIL	operaciones@controldeemisiones.cl
Información de Equipo			
MODELO	Portátil	TIPO	900Max
		S/N	EQ 07
Pruebas de Funcionamiento del Muestreador			
REVISIÓN	BUENO	MALO	N/A
	OBS.:		
Conectores	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encendido	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fusible	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teclado	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Se instala teclado
Pantalla	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Se repara 3 linea vertical
Desecante	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Se cambia desecante
Tarj. electrónicas	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brazo Distribuidor	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Módulo AV	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonda Caudal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Sonda de pH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Abolladura o Trizado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Accesorios Instalados			
Conclusión del Diagnostico			
Se realiza la reparación y revisión del muestreador: Equipo muestreador queda Operativo.			
Códigos o Repuestos a Reemplazar			
39-008608 x 1 teclado			
39-990114 Silicona			

Técnico: 
Carlos Parra R.



Informe N° : 5504
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

Anexo III. Declaración Inspector Ambiental.

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

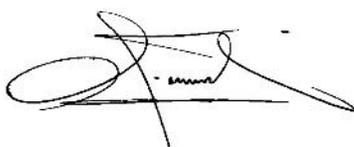
[Redacted]
[Redacted], en mi calidad de inspector ambiental N° 251.100.015, código ETFA-GEN-02, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Salmones Multiexport S.A., Rut N° 79.891.160-0, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- [Redacted]
[Redacted] 0, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Salmones Multiexport S.A.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Salmones Multiexport S.A.
- No he controlado, directa ni indirectamente a Salmones Multiexport S.A.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados N° 5504 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del inspector ambiental

3 de Febrero de 2021

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

[REDACTED]

código ETFA 038-01 declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Salmones Multiexport S.A., Rut N° 79.891.160-0, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- [REDACTED] sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con Salmones Multiexport S.A
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Salmones Multiexport S.A
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Salmones Multiexport S.A.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Salmones Multiexport S.A
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con [REDACTED] representante legal ni con Salmones Multiexport S.A

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de Salmones Multiexport S.A., y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados N° 5504 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

CHI-

Firma del Representante Legal

3 de Febrero de 2021



Informe N° : 5504
Tipo de Monitoreo : Autocontrol de RILes
Lugar/Planta : Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.
Cliente : Salmones Multiexport S.A.

Anexo IV. Responsables seguimiento Ambiental / ETFA - Inspectores Ambientales

IDENTIFICACIÓN LABORATORIO DE AGUAS

Nombre sucursal	:	Laboratorio ETFA Hidrolab
R.U.T.	:	78.370.360-2
Código ETFA	:	003-01

IDENTIFICACIÓN ORGANISMO DE MUESTREO

Nombre	:	Control de Emisiones Spa
R.U.T.	:	76.164.728-8
Código ETFA	:	038-01

IDENTIFICACIÓN INSPECTOR AMBIENTAL

Nombre	:	
R.U.T.	:	

IDENTIFICACIÓN TITULAR

Nombre	:	Salmones Multiexport S.A.
R.U.T.	:	79.891.160-0
Dirección	:	Ruta V-69 s/n, Sector Rivera Oeste-Rio Chaparano, Cochamó.

INSTRUMENTOS AMBIENTALES APLICABLES

D.S. 90/2001 MINSEGPRESS	Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales
RES. EXE. N°1868 del 04 de Mayo de 2012 SISS.	Establece programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por Salmones Multiexport S.A., Piscicultura Chaparano, Ubicada en Ruta V-69 S/N, Sector Rivera Oeste Río Chaparano, Comuna de Cochamó, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos.



CERTIFICADO NO DESCARGA, ENERO DE 2021

Empresa : Salmones multiexport S.A.

Rut : 79.891.160-0

La Empresa **Control de Emisiones SpA** evidencia en terreno, que la **Piscicultura Chaparano** , perteneciente a la empresa **Salmones Multiexport S.A.** esta sin operaciones desde el 10 de Enero del año 2021, por lo que desde esa fecha no ha efectuado descargas, a cursos de aguas superficiales y/o subterráneas en el(los) punto(s) de descarga.

Sin embargo si se realizó un monitoreo de autocontrol, en el periodo en funcionamiento, el que se adjunta a continuación de esta carta.

Se da cumplimiento a la obligación de informar el estado de sus descargas.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'CHP'.

Boris Cariceo Yutronic
Inspector Ambiental Autorizado
Superintendencia del Medio Ambiente

CONEMI Resolución ETFA N° 038-01

	Pisc.Chaparano
	82944 m3/d
01-ene-21	36.826,3
02-ene-21	37.127,8
03-ene-21	36.826,3
04-ene-21	27.013,8
05-ene-21	20.871,6
06-ene-21	28.797,1
07-ene-21	21.861,8
08-ene-21	
09-ene-21	
10-ene-21	
11-ene-21	
12-ene-21	
13-ene-21	
14-ene-21	
15-ene-21	
16-ene-21	
17-ene-21	
18-ene-21	
19-ene-21	
20-ene-21	
21-ene-21	
22-ene-21	
23-ene-21	
24-ene-21	
25-ene-21	
26-ene-21	
27-ene-21	
28-ene-21	
29-ene-21	
30-ene-21	
31-ene-21	
Total	209.325

Piscicultura Chaparano		
Fecha	PH Efluente [pH]	Temperatura Efluente [°C]
01-01-2021	6,9	12,4
02-01-2021	7	12,7
03-01-2021	6,8	13,6
04-01-2021	7,8	13
05-01-2021	7,1	14,5
06-01-2021	7,2	14,2
07-01-2021	7,4	13,9