

INFORME DE MONITOREO

OI-IfMa-02

Antecedentes Cliente

Empresa Titular : Acuicola e Inversiones Nalcahue Limitada
Dirección : San Martin 734
Contacto : Guillermo Zelada
Fuente Emisora : Piscicultura Coipue
Ubicación : Hijuela L, camino Freire-Villarrica, sector Coipue
Comuna/Región : Freire/Araucanía
Instrumento : Resolución Exenta. N°1622/2021
Ambiental

Objetivo del Muestreo : Autocontrol RILes
Observador en Terreno : Rodrigo Quinteros
Cargo Observador : Jefe de centro
Metodología de Muestreo : OI-PoMa-02 ; NCh 411/10

Antecedentes Organismo de Inspección

Empresa : Soc. ADL Diagnostic Chile SpA.
Dirección : Sector La Vara s/n Camino a Alerce - Puerto Montt
Código ETFA : 056-01

Resp. Muestreo : Viviana Lazo
Cargo Resp. Muestreo : Muestreador
Código Inspector Ambiental/Supervisor : 18.821.819-9
Inspector Ambiental/Supervisor : Ricardo Constanzo Osorio

Antecedentes Monitoreo

Punto de Muestreo : Efluente
Coordenadas Geográficas : N.A
Naturaleza de la muestra : Agua
Sub Área : Agua Residual(RIL)
Tipo de Muestreo : Automático
Tipo de Muestra : Compuesta *f* Tiempo-Caudal
Actividad de Muestreo : Muestreo y Medición

Duración Muestreo : 24 Hrs.
Fecha Inicio : 21/03/2022
Hora Inicio : 14:30
Fecha Término : 22/03/2022
Hora Término : 13:30
Fecha Compuesta : 22/03/2022
Hora Compuesta : 14:00

Resultados Mediciones en Terreno

pH Inicio Botella 1 : 7,0
pH Término Botella 1 : 6,8
pH Compuesta : 7,3
Caudal Total (m³/día) : 200.772,00

Temperatura Inicio Botella 1 (°C) : 16,6
Temperatura Término Botella 1 (°C) : 11,0
Temperatura Compuesta : 11,6

Equipos Utilizados

Equipo pH/Temperatura : PHs.29/MA.VI
Equipo Muestreo : MAU.15/MA.VI
Equipo medición caudal : MCA.20/MA.VI
Modalidad medición caudal : Área Velocidad
Equipo medición oxígeno : No aplica
Equipo medición cloro : No aplica

Derivación de Muestras

Laboratorio de Análisis : Hidrolab
N° Informe Lab. Análisis : 54955/2022.0

Resp. Recepción de Muestras : María Valero
Fecha Recepción : 23/03/2022
Hora Recepción : 09:00

INFORME DE MONITOREO

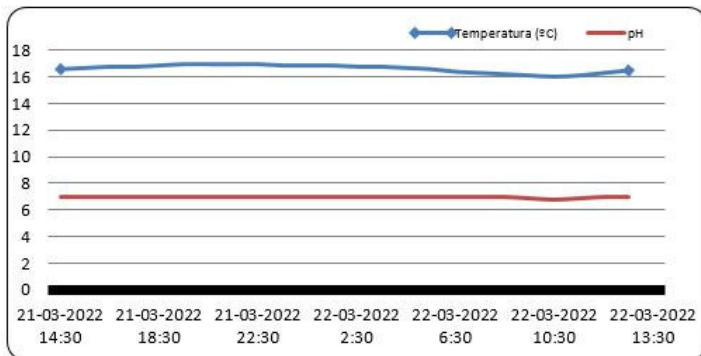
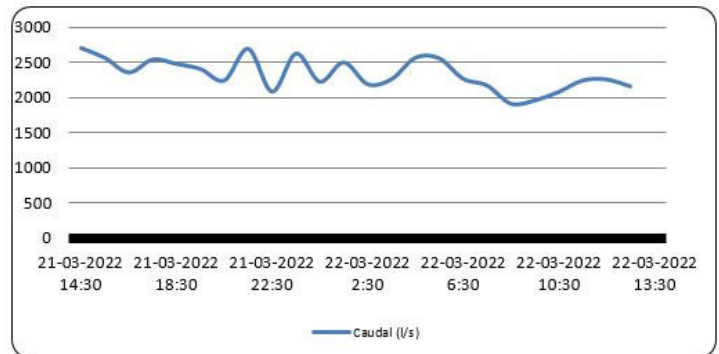
OI-IfMa-02

Resultados Mediciones en Terreno Muestras Puntuales

Tabla 1. Resultados muestras puntuales pH, temperatura y caudal

N°	Fecha	Caudal (lt/s)	Temperatura (°C)	pH
1	21/03/2022 02:30:00 PM	2693,050	16,6	7,0
2	21/03/2022 03:30:00 PM	2550,660	16,7	7,0
3	21/03/2022 04:30:00 PM	2345,400	16,8	7,0
4	21/03/2022 05:30:00 PM	2530,110	16,8	7,0
5	21/03/2022 06:30:00 PM	2465,750	16,9	7,0
6	21/03/2022 07:30:00 PM	2394,380	17,0	7,0
7	21/03/2022 08:30:00 PM	2231,430	17,0	7,0
8	21/03/2022 09:30:00 PM	2681,930	17,0	7,0
9	21/03/2022 10:30:00 PM	2072,200	17,0	7,0
10	21/03/2022 11:30:00 PM	2612,930	16,9	7,0
11	22/03/2022 12:30:00 AM	2213,530	16,9	7,0
12	22/03/2022 01:30:00 AM	2488,750	16,9	7,0
13	22/03/2022 02:30:00 AM	2178,150	16,8	7,0
14	22/03/2022 03:30:00 AM	2250,000	16,8	7,0
15	22/03/2022 04:30:00 AM	2554,620	16,7	7,0
16	22/03/2022 05:30:00 AM	2545,980	16,6	7,0
17	22/03/2022 06:30:00 AM	2255,880	16,4	7,0
18	22/03/2022 07:30:00 AM	2160,680	16,3	7,0
19	22/03/2022 08:30:00 AM	1902,410	16,2	7,0
20	22/03/2022 09:30:00 AM	1947,750	16,1	6,9
21	22/03/2022 10:30:00 AM	2068,760	16,0	6,8
22	22/03/2022 11:30:00 AM	2230,910	16,1	6,9
23	22/03/2022 12:30:00 PM	2246,540	16,3	7,0
24	22/03/2022 01:30:00 PM	2148,140	16,5	7,0

Suma : 55769,940

Gráfico 1. Gráfico Temperatura- pH v/s Tiempo

Gráfico 2. Gráfico Caudal v/s Tiempo


Ricardo Constanzo Osorio
 Inspector Ambiental
 18.821.819-9

Patricio Antonio Bustos Salgado
 Representante Legal
 RUN N° 9.191.357-7

INFORME DE MONITOREO

OI-IfMa-02

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD
DEL INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo	Ricardo Constanzo Osorio
RUN N°	18.821.819-9
Domicilio	PJE.GUACOLDA 1931, CAMILO OLAVARRÍA, CORONEL

En mi calidad de Inspector Ambiental N° **18.821.819-9 / 056-01**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con:
Acuícola e Inversiones Nalcahue Limitada - RUT: 76923661-9
, 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:
German Malig Lanta - RUT: 7.063.030-3
, representante legal de **Acuícola e Inversiones Nalcahue Limitada - RUT: 76923661-9**
, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con
Acuícola e Inversiones Nalcahue Limitada
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Acuícola e Inversiones Nalcahue Limitada**
- No he controlado, directa ni indirectamente a
Acuícola e Inversiones Nalcahue Limitada

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 **OI-32759**, 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.

**Ricardo Constanzo Osorio, RUN N° 18.821.819-9****Firma del Inspector Ambiental****Fecha Emisión Informe: 13/04/2022**

INFORME DE MONITOREO

OI-IfMa-02

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

Yo	Patricio Antonio Bustos Salgado.
RUN N°	9.191.357-7
Domicilio	Sector La Vara s/n Camino a Alerce - Puerto Montt.

En mi calidad de representante legal de **ADL Diagnostic Chile SpA., Puerto Montt, 056-01**, declaro, que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con:
Acuícola e Inversiones Nalcahue Limitada
, 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:
German Malig Lanta - RUT: 7.063.030-3
, representante legal de **Acuícola e Inversiones Nalcahue Limitada**
, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
 - No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con
Acuícola e Inversiones Nalcahue Limitada
 - No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Acuícola e Inversiones Nalcahue Limitada Rut: 76923661-9**
 - No ha controlado, directa ni indirectamente a
Acuícola e Inversiones Nalcahue Limitada
 - No ha sido controlada, directa ni indirectamente por
Acuícola e Inversiones Nalcahue Limitada
 - 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 **German Malig Lanta - RUT: 7.063.030-3**, representante legal ni con **Acuícola e Inversiones Nalcahue Limitada**

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

Acuícola e Inversiones Nalcahue Limitada

Toda la información contenida en el informe de resultados **OI-32759**, 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 ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Patricio Antonio Bustos Salgado, RUN N° 9.191.357-7
Firma del Representante Legal
Fecha Emisión Informe: 13/04/2022

(AC-041)

Fecha Emisión Informe: 13-04-2022 15:05

Identificación del Cliente	
Cliente: ACUICOLA E INVERSIONES NALCAHUE LTDA.	RUT: 76.923.661-9
Dirección: San Martín 714, Villarrica - Chile	
Contacto: MARIO FERNANDEZ	Teléfono: 999916090

N° Muestra: 54955-1/2022.0 - Id: 206262 - Acuicola Inversiones Nalcahue Ltda. / Efluente - Piscicultura Coipue	
Matriz: Agua residual	
Término de muestreo: 22-03-2022 14:00	Fecha de Recepción: 23-03-2022 09:00
Comuna: Freire	Región: Región de La Araucanía
Lugar de muestreo: Piscicultura Coipue	Punto de muestreo: Efluente
Dirección de muestreo: Hijuela L Camino Freire-Villarrica	Instrumento ambiental: Resolución Exenta. N°1622/2021
Proyecto: Resolución de Autocontrol	Muestreado por: Sociedad ADL Diagnostic Chile SpA
Tipo de muestreo: Compuesto 24 h	

Resultados Analíticos					
Parámetro	Resultado	DS 90 Tabla 1	LD	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Aceites y grasas	< 1,000 mg/L	20 mg/L	< 1,000 mg/L	NCh 2313/6:2015	06-04-2022 16:42
Aluminio	0,036 mg/L	5 mg/L	< 0,01 mg/L	NCh 2313/25.Of1997	01-04-2022 11:50
Boro	0,079 mg/L	0,75 mg/L	< 0,02 mg/L	NCh 2313/25.Of1997	01-04-2022 11:50
Cloruro	< 3,00 mg/L	400 mg/L	< 3,00 mg/L	NCh 2313/32.Of1999	28-03-2022 17:19
Conductividad	67,0 us/cm	---	< 1,0 us/cm	SM 2510 B	23-03-2022 17:24
Demanda Bioquímica de Oxígeno	< 2,00 mg/L	35 mg/L	< 2,00 mg/L	NCh 2313/5.Of2005	23-03-2022 11:22
Fósforo	< 0,200 mg/L	10 mg/L	< 0,200 mg/L	NCh 2313/15.Of2009	29-03-2022 15:41
Nitrato	0,6 mg N/L	---	< 0,2 mg N/L	SM 4500 NO3 D	23-03-2022 15:57
Nitrito	< 0,03 mg N/L	---	< 0,03 mg N/L	SM 4500 NO2 B	23-03-2022 13:40
Nitrógeno total	1,015 mg N/L	---	< 0,100 mg N/L		07-04-2022 08:53
Nitrógeno total Kjeldahl	0,415 mg N/L	50 mg/L	< 0,100 mg N/L	NCh 2313/28.Of2009	25-03-2022 14:52
Poder espumógeno	< 2 mm	7 mm	< 2 mm	NCh2313/21-2010	23-03-2022 11:28
Sólidos suspendidos totales	< 5,000 mg/L	80 mg/L	< 5,000 mg/L	NCh 2313/3.Of1995	23-03-2022 18:00
Sulfato disuelto	< 5,0 mg SO4/L	1000 mg/L	< 5 mg SO4/L	NCh 2313/18.Of1997	04-04-2022 12:59
Triclorometano	< 0,0050 mg/L	0,2 mg/L	< 0,0050 mg/L	NCh 2313/20.Of1998	25-03-2022 10:30

Especificaciones
DS 90 Tabla 1: Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales.

Notas

ND: No determinado.

LD: Límite de Detección. LD para todos los ensayos excepto ensayos de cromatografía gaseosa, en el cual se considera Límite de Cuantificación.

SM: *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition 2017.

Los reportes de Trihalometanos, Razón trihalometanos, Dureza Cálctica, Dureza Magnésica, Hidrocarburos Totales, Razón Nitrito-Nitrato, Nitrito+Nitrato, Razón Adsorción Sodio, DDT+DDD+DDE, y Sodio porcentual, **corresponden a determinaciones matemáticas, fuera del Alcance de Autorización ETFA.**

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 17025:2017

Autorización ETFA: 003-01

Nitrógeno total, determinación matemática, fuera de alcance de autorización ETFA.



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Responsable Técnico/Rep. Legal

Código de Validación: a1aaf4591a0a4fdbb95d751021b78015

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.com.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6 , domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana , en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los dos últimos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ACUICOLA E INVERSIONES NALCAHUE LTDA., RUT 76.923.661-9, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don/ña Germán Malig Lantz, RUT 7.063.030-3, representante legal de ACUICOLA E INVERSIONES NALCAHUE LTDA., RUT 76.923.661-9, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con ACUICOLA E INVERSIONES NALCAHUE LTDA.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ACUICOLA E INVERSIONES NALCAHUE LTDA.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ACUICOLA E INVERSIONES NALCAHUE LTDA.

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 54955/2022.0 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.



Ximena Cuadros Moya

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6 , domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana , 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 ACUICOLA E INVERSIONES NALCAHUE LTDA., RUT 76.923.661-9, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Germán Malig Lantz, RUT 7.063.030-3, representante legal de ACUICOLA E INVERSIONES NALCAHUE LTDA., RUT 76.923.661-9, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con ACUICOLA E INVERSIONES NALCAHUE LTDA.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ACUICOLA E INVERSIONES NALCAHUE LTDA.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ACUICOLA E INVERSIONES NALCAHUE LTDA.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ACUICOLA E INVERSIONES NALCAHUE LTDA.
- 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 Germán Malig Lantz, RUT 7.063.030-3, representante legal ni con ACUICOLA E INVERSIONES NALCAHUE LTDA..

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 ACUICOLA E INVERSIONES NALCAHUE LTDA. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 54955/2022.0 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.



Ximena Cuadros Moya