

INFORME DE MONITOREO

(OI-IfMa-02) v04

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 v06; 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 : 16.117.027-5
Inspector Ambiental/Supervisor : Pablo Flores Aguilar

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 : 05/05/2022
Hora Inicio : 17:45
Fecha Término : 06/05/2022
Hora Término : 16:45
Fecha Compuesta : 06/05/2022
Hora Compuesta : 17:00

Lugar de formación compuesta : Terreno

Resultados Mediciones en Terreno

pH Inicio Botella 1 : 7,0
pH Término Botella 1 : 7,1
pH Compuesta : 7,3
Caudal Total (m³/día) : 179.866,00

Temperatura Inicio Botella 1 (°C) : 14,2
Temperatura Término Botella 1 (°C) : 11,0
Temperatura Compuesta : 11,3

Equipos Utilizados

Equipo pH/Temperatura : pHs.20/MA.VI
Equipo Muestreo : MAU.06/MA.VI
Equipo medición caudal : MCA.28/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 : 84542/2022.0

Resp. Recepción de Muestras : Ana María Spuler
Fecha Recepción : 07/05/2022
Hora Recepción : 09:00

INFORME DE MONITOREO

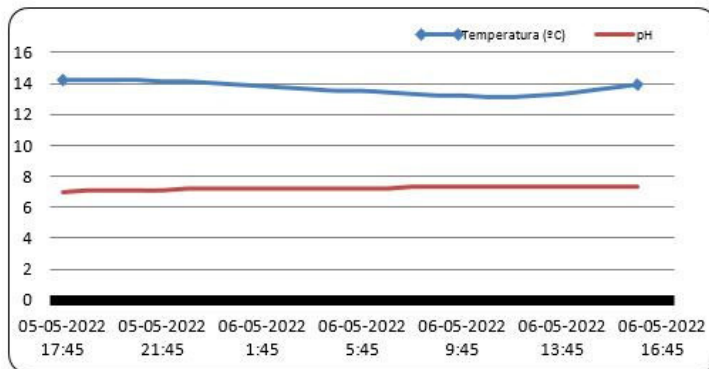
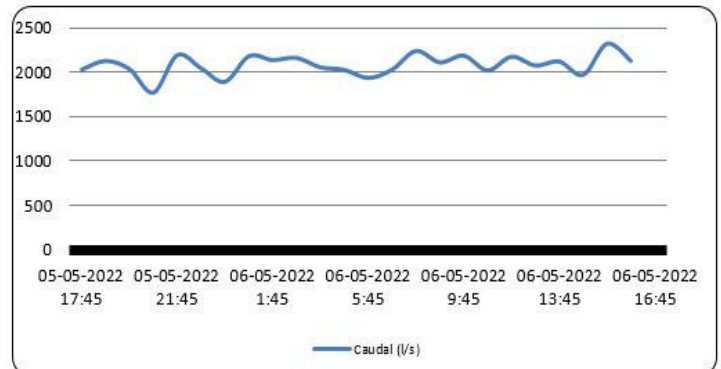
(OI-IfMa-02) v04

Resultados Mediciones en Terreno Muestras Puntuales

Tabla 1. Resultados muestras puntuales pH, temperatura y caudal

N°	Fecha	Caudal (lt/s)	Temperatura (°C)	pH
1	05/05/2022 05:45:00 PM	2029,840	14,2	7,0
2	05/05/2022 06:45:00 PM	2127,550	14,2	7,1
3	05/05/2022 07:45:00 PM	2033,880	14,2	7,1
4	05/05/2022 08:45:00 PM	1767,610	14,2	7,1
5	05/05/2022 09:45:00 PM	2193,190	14,1	7,1
6	05/05/2022 10:45:00 PM	2043,630	14,1	7,2
7	05/05/2022 11:45:00 PM	1891,100	14,0	7,2
8	06/05/2022 12:45:00 AM	2181,810	13,9	7,2
9	06/05/2022 01:45:00 AM	2137,820	13,8	7,2
10	06/05/2022 02:45:00 AM	2161,420	13,7	7,2
11	06/05/2022 03:45:00 AM	2054,660	13,6	7,2
12	06/05/2022 04:45:00 AM	2025,700	13,5	7,2
13	06/05/2022 05:45:00 AM	1934,880	13,5	7,2
14	06/05/2022 06:45:00 AM	2029,090	13,4	7,2
15	06/05/2022 07:45:00 AM	2240,550	13,3	7,3
16	06/05/2022 08:45:00 AM	2110,450	13,2	7,3
17	06/05/2022 09:45:00 AM	2187,540	13,2	7,3
18	06/05/2022 10:45:00 AM	2019,820	13,1	7,3
19	06/05/2022 11:45:00 AM	2175,730	13,1	7,3
20	06/05/2022 12:45:00 PM	2075,530	13,2	7,3
21	06/05/2022 01:45:00 PM	2120,760	13,3	7,3
22	06/05/2022 02:45:00 PM	1969,090	13,5	7,3
23	06/05/2022 03:45:00 PM	2322,970	13,7	7,3
24	06/05/2022 04:45:00 PM	2128,220	13,9	7,3

Suma : 49962,840

Gráfico 1. Gráfico Temperatura- pH v/s Tiempo

Gráfico 2. Gráfico Caudal v/s Tiempo


Pablo Flores Aguilar
 Inspector Ambiental
 16.117.027-5

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

INFORME DE MONITOREO

(OI-IfMa-02) v04

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

Yo	Pablo Flores Aguilar
RUN N°	16.117.027-5
Domicilio	ruta S40 KM 16,5, SECTOR RENGALIL, LABRANZA TEMUCO

En mi calidad de Inspector Ambiental N° **16.117.027-5 / 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-33628**, 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.

**Pablo Flores Aguilar, RUN N° 16.117.027-5****Firma del Inspector Ambiental****Fecha Emisión Informe: 27/05/2022**

INFORME DE MONITOREO

(OI-IfMa-02) v04

**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-33628**, 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: 27/05/2022

(AC-041)

Fecha Emisión Informe: 24-05-2022 17:26

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: 84542-1/2022.0 - Id: 242314 - Efluente - Piscicultura Coipue	
Matriz: Agua residual	
Término de muestreo: 06-05-2022 17:00	Fecha de Recepción: 07-05-2022 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.Of2015	19-05-2022 17:32
Aluminio	0,272 mg/L	5 mg/L	< 0,01 mg/L	NCh 2313/25.Of1997	23-05-2022 14:50
Boro	0,434 mg/L	0,75 mg/L	< 0,02 mg/L	NCh 2313/25.Of1997	23-05-2022 14:50
Cloruro	9,82 mg/L	400 mg/L	< 3,00 mg/L	NCh 2313/32.Of1999	13-05-2022 11:59
Conductividad	84,9 us/cm	---	< 1,0 us/cm	SM 2510 B	07-05-2022 17:00
Demanda Bioquímica de Oxígeno	3,96 mg/L	35 mg/L	< 2,00 mg/L	NCh 2313/5.Of2005	07-05-2022 10:06
Fósforo	< 0,200 mg/L	10 mg/L	< 0,200 mg/L	NCh 2313/15.Of2009	16-05-2022 15:00
Nitrato	0,7 mg N/L	---	< 0,2 mg N/L	SM 4500 NO3 D	07-05-2022 17:31
Nitrito	0,03 mg N/L	---	< 0,03 mg N/L	SM 4500 NO2 B	07-05-2022 10:16
Nitrógeno total	1,630 mg N/L	---	< 0,100 mg N/L		18-05-2022 10:39
Nitrógeno total Kjeldahl	0,900 mg N/L	50 mg/L	< 0,100 mg N/L	NCh 2313/28.Of2009	12-05-2022 15:24
Poder espumógeno	< 2 mm	7 mm	< 2 mm	NCh 2313/21.Of2010	07-05-2022 16:30
Sólidos suspendidos totales	< 5,00 mg/L	80 mg/L	< 5,00 mg/L	NCh 2313/3.Of1995	07-05-2022 10:23
Sulfato disuelto	< 5,0 mg SO4/L	1000 mg/L	< 5,0 mg SO4/L	NCh 2313/18.Of1997	16-05-2022 10:20
Triclorometano	< 0,0050 mg/L	0,2 mg/L	< 0,0050 mg/L	NCh 2313/20.Of1998	10-05-2022 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: 2605d61a07e94c56b111b2a83be24f32

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 84542/2022.0 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 84542/2022.0 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