

**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°821/2016  
**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 Supervisor** : 10.735.819-6  
**Nombre Supervisor** : Mario Fernández Carriel

**Antecedentes Monitoreo**

**Punto de Muestreo** : Efluente aguas servidas  
**Coordenadas Geográficas** : N.A  
**Naturaleza de la muestra** : Agua  
**Sub Área** : Agua Residual(RIL)  
**Tipo de Muestreo** : Manual  
**Tipo de Muestra** : Compuesta  
**Actividad de Muestreo** : Muestreo y Medición

**Duración Muestreo** : 1 Hrs.  
**Fecha Inicio** : 12/05/2022  
**Hora Inicio** : 14:30  
**Fecha Término** : 12/05/2022  
**Hora Término** : 15:30  
**Fecha Compuesta** : 12/05/2022  
**Hora Compuesta** : 15:50

**Lugar de formación compuesta** : Terreno

**Resultados Mediciones en Terreno**

**pH Inicio Botella 1** : 6,95  
**pH Término Botella 1** : 6,72  
**pH Compuesta** : 7,31  
**Caudal Total (m³/día)** : 0,00

**Temperatura Inicio Botella 1 (°C)** : 13,9  
**Temperatura Término Botella 1 (°C)** : 10,4  
**Temperatura Compuesta** : 11,3

**Equipos Utilizados**

**Equipo pH/Temperatura** : php.01/MA.VI  
**Equipo Muestreo** : No aplica  
**Equipo medición caudal** : No aplica  
**Modalidad medición caudal** : No aplica  
**Equipo medición oxígeno** : No aplica  
**Equipo medición cloro** : No aplica

**Derivación de Muestras**

**Laboratorio de Análisis** : Hidrolab  
**N° Informe Lab. Análisis** : 88698/2022.0

**Resp. Recepción de Muestras** : Ana María Spuler  
**Fecha Recepción** : 13/05/2022  
**Hora Recepción** : 09:00

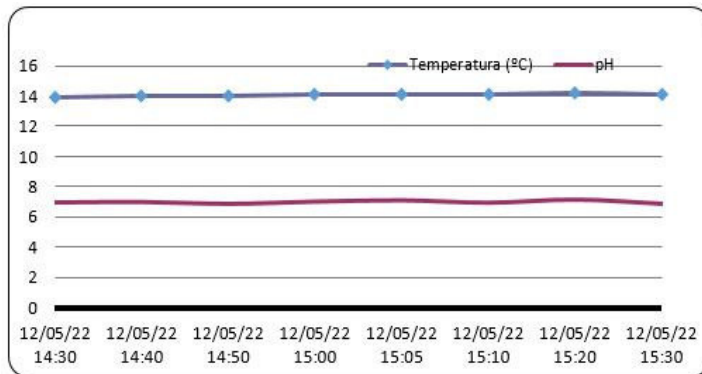
**INFORME DE MONITOREO**

(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	12/05/2022 02:30:00 PM		13,9	7,0
2	12/05/2022 02:40:00 PM		14,0	7,0
3	12/05/2022 02:50:00 PM		14,0	6,9
4	12/05/2022 03:00:00 PM		14,1	7,0
5	12/05/2022 03:05:00 PM		14,1	7,1
6	12/05/2022 03:10:00 PM		14,1	6,9
7	12/05/2022 03:20:00 PM		14,2	7,2
8	12/05/2022 03:30:00 PM		14,1	6,9

Suma :

**Gráfico 1.** Gráfico Temperatura- pH v/s Tiempo**Gráfico 2.** Gráfico Caudal v/s Tiempo**Mario Fernández Carriel****Jefe Técnico de Medio Ambiente (S) - Inspector Ambiental**  
**10.735.819-6****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	<b>Mario Fernández Carriel</b>
RUN N°	<b>10.735.819-6</b>
Domicilio	<b>LOS MATICOS 1825, MIRADOR DE LA BAHÍA, PUERTO MONTT</b>

En mi calidad de Inspector Ambiental N° **10.735.819-6 / 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-33722** , 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.

**Mario Fernández Carriel, RUN N° 10.735.819-6****Firma del Inspector Ambiental****Fecha Emisión Informe: 06/06/2022**

**INFORME DE MONITOREO**

(OI-IfMa-02) v04

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

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

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-33722**, 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: 06/06/2022**

(AC-041)

Fecha Emisión Informe: 02-06-2022 16:13

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: 88698-1/2022.0 - Id: 247630 - Acuicola Inversiones Nalcahue Ltda. / Efluente Aguas Servidas - Piscicultura Coipue	
Matriz:	Agua residual
Término de muestreo: 12-05-2022 15:50	Fecha de Recepción: 13-05-2022 09:00
Comuna: Freire	Región: Región de La Araucanía
Lugar de muestreo: Piscicultura Coipue	Punto de muestreo: Efluente Aguas Servidas
Dirección de muestreo: Hijuela L Camino Freire-Villarrica	Instrumento ambiental: Res. Exenta 821/2016
Proyecto: Resolución de Autocontrol	Muestreado por: Sociedad ADL Diagnostic Chile SpA
Tipo de muestreo: Compuesto 24 h	

Resultados Analíticos					
Parámetro	Resultado	DS 46 Tabla 1	LD	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Aceites y grasas	< 1,000 mg/L	10 mg/L	< 1,000 mg/L	NCh 2313/6.Of2015	25-05-2022 17:57
Aluminio	0,146 mg Al/L	5,0 mg Al/L	< 0,01 mg Al/L	NCh 2313/25.Of1997	28-05-2022 15:29
Cinc	0,067 mg Zn/L	3,0 mg Zn/L	< 0,002 mg Zn/L	NCh 2313/25.Of1997	28-05-2022 15:29
Cloruro	< 3,00 mg/L	250 mg Cl/L	< 3,00 mg/L	NCh 2313/32.Of1999	18-05-2022 10:47
Conductividad	93,9 us/cm	---	< 1,0 us/cm	SM 2510 B	13-05-2022 18:00
Fluoruro	< 0,10 mg F/L	1,5 mg F/L	< 0,10 mg F/L	NCh 2313/33.Of1999	23-05-2022 12:29
Hierro	0,316 mg Fe/L	5,0 mg Fe/L	< 0,02 mg Fe/L	NCh 2313/25.Of1997	28-05-2022 15:29
Hierro disuelto	< 0,02 mg/L	---	< 0,02 mg/L	SM 3030 B, 3120 B	28-05-2022 15:31
Nitrato	0,4 mg N/L	---	< 0,2 mg N/L	SM 4500 NO3 D	13-05-2022 17:52
Nitrito	< 0,03 mg N/L	---	< 0,03 mg N/L	SM 4500 NO2 B	13-05-2022 10:54
Nitrógeno total Kjeldahl	0,964 mg N/L	10 mg N/L	< 0,100 mg N/L	NCh 2313/28.Of2009	17-05-2022 10:35
N-Nitrato + N-Nitrito	0,4000 mg N/L	9,0 mg N/L	< 0,2000 mg N/L		26-05-2022 17:59
Sulfato disuelto	< 5,0 mg SO4/L	250 mg/L	< 5,0 mg SO4/L	NCh 2313/18.Of1997	18-05-2022 09:45
Triclorometano	< 0,0050 mg/L	0,2 mg/L	< 0,0050 mg/L	NCh 2313/20.Of1998	17-05-2022 09:00

Especificaciones
<b>DS 46 Tabla 1:</b> Límites máximos permitidos para Descargar Residuos Líquidos en Condiciones de Vulnerabilidad Media.

Notas
<p><b>ND:</b> No determinado.</p> <p><b>LD:</b> Límite de Detección. LD para todos los ensayos excepto ensayos de cromatografía gaseosa, en el cual se considera Límite de Cuantificación.</p> <p><b>SM:</b> <i>Standard Methods</i> for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition 2017.</p> <p>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, <b>corresponden a determinaciones matemáticas, fuera del Alcance de Autorización ETFA.</b></p> <p><b>Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.</b></p> <p><b>Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.</b></p> <p>Hidrolab se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432; de acuerdo a NCh-ISO 17025:2017</p> <p>Autorización ETFA: 003-01</p>



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya  
Responsable Técnico/Rep. Legal

**Código de Validación:** 0a7d4a903601464f938a8b47ca7dfa43

La validación de este documento puede ser realizada en: [portal.mylimsweb.com](http://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 88698/2022.0 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 88698/2022.0 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