

**INFORME DE MONITOREO**

OI-IfMa-02

**Antecedentes Cliente**

**Empresa** : Acuícola e Inversiones Nalcahue Limitada  
**Dirección** : San Martín 734  
**Contacto** : Guillermo Zelada  
**Fuente Emisora** : Piscicultura Coipue  
**Ubicación** : Higuera L, camino Freire-Villarrica, sector Coipue  
**Comuna/Región** : Freire/Araucanía

**Objetivo del Muestreo** : Autocontrol RILES  
**Observador en Terreno** : Rodrigo Quinteros  
**Cargo Observador** : Jefe de Centro  
**Metodología de Muestreo** : 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** : Carlos Velázquez  
**Cargo Resp. Muestreo** : Muestreador  
**Código Inspector Ambiental/Supervisor** : 16.117.027-5  
**Inspector Ambiental/Supervisor** : Pablo Flores

**Antecedentes Monitoreo**

**Punto de Muestreo** : Efluente  
**Coordenadas Geográficas** : N/A  
**Naturaleza de la muestra** : RIL  
**Tipo de Muestreo** : Automático  
**Tipo de Muestra** : Compuesta f Tiempo-Caudal

**Duración Muestreo** : 24 Hrs.  
**Fecha Inicio** : 22/04/2021  
**Hora Inicio** : 16:17  
**Fecha Término** : 23/04/2021  
**Hora Término** : 15:17  
**Fecha Compuesta** : 23/04/2021  
**Hora Compuesta** : 15:40

**Resultados Mediciones en Terreno**

**pH Inicio Botella 1** : 6,9  
**pH Término Botella 1** : 6,9  
**pH Compuesta** : 6,9  
**Caudal Total (m³/día)** : 43194.2

**Temperatura Inicio Botella 1 (°C)** : 16,4  
**Temperatura Término Botella 1 (°C)** : 8,3  
**Temperatura Compuesta** : 10,2

**Equipos Utilizados**

**Equipo pH/Temperatura** : pHs.30/MA.VI  
**Equipo Muestreo** : MAU.17/MA.VI  
**Equipo medición caudal** : MCA.27/MA.VI  
**Modalidad medición caudal** : Área Velocidad

**Derivación de Muestras**

**Laboratorio de Análisis** : Hidrolab  
**N° Informe Lab. Análisis** : 202105006142

**Resp. Recepción de Muestras** : Ana María Spuler  
**Fecha Recepción** : 24/04/2021  
**Hora Recepción** : 09:18

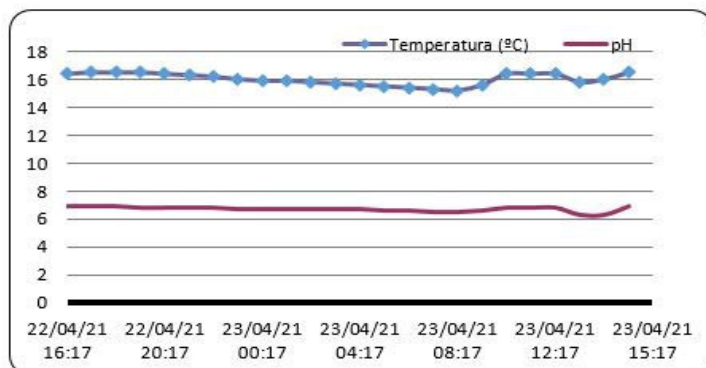
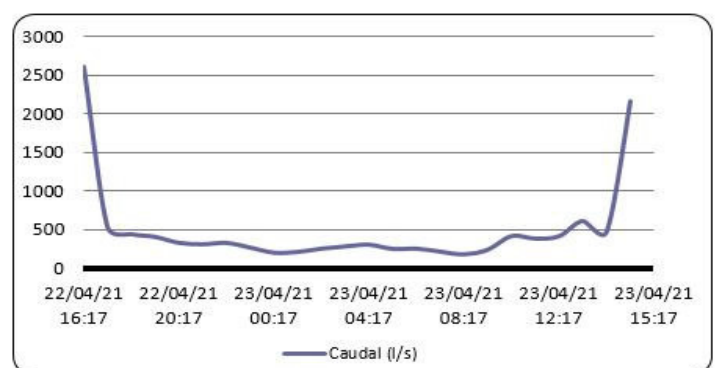
## INFORME DE MONITOREO

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      | 22/04/2021 04:17:00 PM | 2610,340      | 16,4             | 6,9 |
| 2      | 22/04/2021 05:17:00 PM | 527,720       | 16,5             | 6,9 |
| 3      | 22/04/2021 06:17:01 PM | 437,250       | 16,5             | 6,9 |
| 4      | 22/04/2021 07:17:01 PM | 402,780       | 16,5             | 6,8 |
| 5      | 22/04/2021 08:17:01 PM | 325,530       | 16,4             | 6,8 |
| 6      | 22/04/2021 09:17:01 PM | 306,660       | 16,3             | 6,8 |
| 7      | 22/04/2021 10:17:02 PM | 324,520       | 16,2             | 6,8 |
| 8      | 22/04/2021 11:17:02 PM | 264,120       | 16,0             | 6,7 |
| 9      | 23/04/2021 12:17:02 AM | 197,650       | 15,9             | 6,7 |
| 10     | 23/04/2021 01:17:03 AM | 207,310       | 15,9             | 6,7 |
| 11     | 23/04/2021 02:17:03 AM | 249,870       | 15,8             | 6,7 |
| 12     | 23/04/2021 03:17:03 AM | 278,380       | 15,7             | 6,7 |
| 13     | 23/04/2021 04:17:04 AM | 300,790       | 15,6             | 6,7 |
| 14     | 23/04/2021 05:17:04 AM | 246,560       | 15,5             | 6,6 |
| 15     | 23/04/2021 06:17:04 AM | 249,800       | 15,4             | 6,6 |
| 16     | 23/04/2021 07:17:04 AM | 211,450       | 15,3             | 6,5 |
| 17     | 23/04/2021 08:17:05 AM | 175,890       | 15,2             | 6,5 |
| 18     | 23/04/2021 09:17:05 AM | 235,980       | 15,6             | 6,6 |
| 19     | 23/04/2021 10:17:05 AM | 412,680       | 16,4             | 6,8 |
| 20     | 23/04/2021 11:17:06 AM | 380,610       | 16,4             | 6,8 |
| 21     | 23/04/2021 12:17:06 PM | 410,800       | 16,4             | 6,8 |
| 22     | 23/04/2021 01:17:06 PM | 609,180       | 15,8             | 6,3 |
| 23     | 23/04/2021 02:17:07 PM | 468,330       | 16,0             | 6,3 |
| 24     | 23/04/2021 03:17:07 PM | 2164,200      | 16,5             | 6,9 |
| Suma : |                        | 11998,400     |                  |     |

**Gráfico 1.** Gráfico Temperatura- pH v/s Tiempo

**Gráfico 2.** Gráfico Caudal v/s Tiempo


## INFORME DE MONITOREO

OI-IfMa-02

---

FIN DEL CASO: Este documento no puede ser reproducido por ningún medio, tanto parcial como total, sin autorización escrita de ADL diagnostic Chile Ltda.

---



**Constanza Torres**  
**Asistente Gestión de Muestras (GEM)**



**Pablo Flores**  
**Jefe Técnico Área Medio Ambiente (S)**



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 714633-01

**Cliente:** Acuicola e Inversiones Nalcahue Ltda.  
**Dirección:** San Martín 734, Villarrica  
**Proyecto:** Resolución de Autocontrol

**Identificación Cliente:** Acuicola e Inversiones Nalcahue Ltda.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Coipue

**Dirección:** Higuera L Camino Freire-Villarrica, Comuna Freire

**Ciudad / Región:** Freire, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 820 – 2016

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** Aguas residuales

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 23/04/2021 15:40:00

**Recepción Laboratorio:** 24/04/2021 09:18:33

**Muestreado por:** ADL Diagnostic Chile SpA.

| Parámetro                   | Unidades | Resultados   | Fecha y Hora<br>Análisis | Ref.Método     |
|-----------------------------|----------|--------------|--------------------------|----------------|
| Cloruros                    | mg Cl/L  | 5,80         | 24/04/2021 09:48         | 2313-32of99(1) |
| Nitrógeno Kjeldahl          | mg N/L   | 1,61         | 28/04/2021 09:11         | 2313/28-09(1)  |
| pH                          | unidad   | 6,66(25,0°C) | 24/04/2021 10:18         | 2313-1of95(1)  |
| Fosforo Total               | mg P/L   | 0,26         | 24/04/2021 09:48         | 2313/15-09(1)  |
| Triclorometano              | mg/L     | 0,024        | 24/04/2021 09:48         | 2313-20of97(1) |
| Aceites y Grasas            | mg/L     | < 5,0        | 24/04/2021 09:48         | 2313/6-2015(1) |
| DBO5                        | mg/L     | 10,3         | 24/04/2021 09:30         | 2313-5of05(1)  |
| Conductividad               | us/cm    | 82,1         | 24/04/2021 10:18         | SM-2510B(2)    |
| Poder Espumógeno            | mm       | <2           | 24/04/2021 09:48         | 2313/21-10(1)  |
| Sólidos suspendidos totales | mg/L     | < 5,0        | 24/04/2021 09:48         | 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:** 16 de mayo de 2021

Versión: 2. Reemplaza 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 17025:2017

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

**Autorización ETFA: 003-01**

714633-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 16 de mayo de 2021

Versión: 2. Reemplaza 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 17025:2017

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - [www.hidrolab.cl](http://www.hidrolab.cl)

**Autorización ETFA: 003-01**

714633-01

2 / 4



**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 últimos dos 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 he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don/ña German 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 he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Acuicola e Inversiones Nalcahue Ltda..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Acuicola e Inversiones Nalcahue Ltda..
- No he 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 202105006142 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

**Fecha Emisión Informe:** 16 de mayo de 2021

Versión: 2. Reemplaza 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 17025:2017  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

714633-01

3 / 4



**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 la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña German Malig Lantz, Rut 7.063.030-3, representante legal de Acuicola e Inversiones Nalcahue Ltda., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios 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 German 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 202105006142 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

**Fecha Emisión Informe:** 16 de mayo de 2021

Versión: 2. Reemplaza 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 17025:2017  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

714633-01

4 / 4

## DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

|           |   |
|-----------|---|
| Yo        | <b>Pablo Flores</b>                                       |
| RUN N°    | <b>16.117.027-5</b>                                       |
| Domicilio | <b>RUTA S40 KM 16,5, SECTOR RENGALIL, LABRANZA TEMUCO</b> |

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-25231** , 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, RUN N° 16.117.027-5**

**Firma del Inspector Ambiental**

**Fecha Emisión Informe: 17/05/2021**



**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-25231**, 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: 17/05/2021**