

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°820/2016
Ambiental

Objetivo del Muestreo : Autocontrol RILes
Observador en Terreno : Ricardo Arrue
Cargo Observador : Mantención
Metodología de Muestreo : OI-InMa-32

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 : 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 : 12/08/2021
Hora Inicio : 16:45
Fecha Término : 13/08/2021
Hora Término : 15:45
Fecha Compuesta : 13/08/2021
Hora Compuesta : 17:10

Resultados Mediciones en Terreno

pH Inicio Botella 1 : 7,3
pH Término Botella 1 : 7,2
pH Compuesta : 7,2
Caudal Total (m³/día) : 189.434,00

Temperatura Inicio Botella 1 (°C) : 9,5
Temperatura Término Botella 1 (°C) : 7,8
Temperatura Compuesta : 9,3

Equipos Utilizados

Equipo pH/Temperatura : pHs.30/MA.VI
Equipo Muestreo : MAU.13/MA.PM
Equipo medición caudal : MCA 27/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 : 202108011438

Resp. Recepción de Muestras : Ana María Spuler
Fecha Recepción : 14/08/2021
Hora Recepción : 15:21

INFORME DE MONITOREO

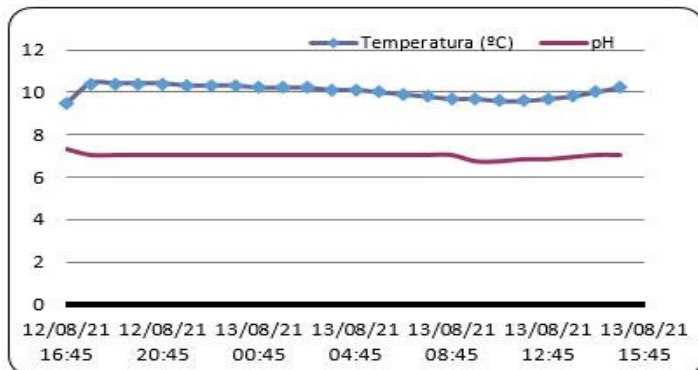
OI-IfMa-02

Resultados Mediciones en Terreno Muestras Puntuales

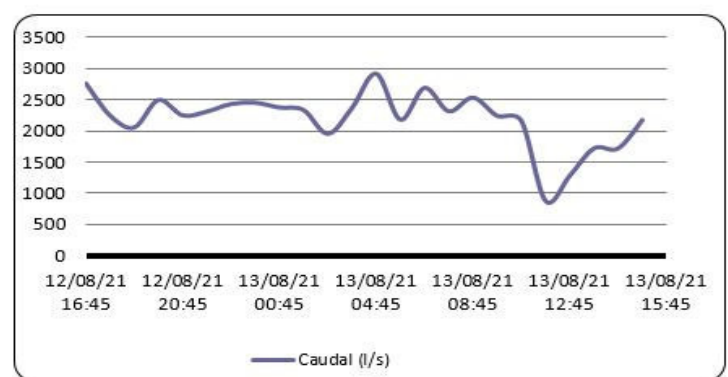
Tabla 1. Resultados muestras puntuales pH, temperatura y caudal

N°	Fecha	Caudal (lt/s)	Temperatura (°C)	pH
1	12/08/2021 04:45:00 PM	2751,960	9,5	7,3
2	12/08/2021 05:45:00 PM	2237,400	10,4	7,0
3	12/08/2021 06:45:00 PM	2045,620	10,4	7,0
4	12/08/2021 07:45:00 PM	2486,680	10,4	7,0
5	12/08/2021 08:45:00 PM	2239,290	10,4	7,0
6	12/08/2021 09:45:00 PM	2300,350	10,3	7,0
7	12/08/2021 10:45:00 PM	2421,920	10,3	7,0
8	12/08/2021 11:45:00 PM	2442,550	10,3	7,0
9	13/08/2021 12:45:00 AM	2366,000	10,2	7,0
10	13/08/2021 01:45:00 AM	2325,360	10,2	7,0
11	13/08/2021 02:45:00 AM	1944,260	10,2	7,0
12	13/08/2021 03:45:00 AM	2358,930	10,1	7,0
13	13/08/2021 04:45:00 AM	2907,750	10,1	7,0
14	13/08/2021 05:45:00 AM	2170,840	10,0	7,0
15	13/08/2021 06:45:00 AM	2680,290	9,9	7,0
16	13/08/2021 07:45:00 AM	2304,730	9,8	7,0
17	13/08/2021 08:45:00 AM	2524,890	9,7	7,0
18	13/08/2021 09:45:00 AM	2231,870	9,7	6,7
19	13/08/2021 10:45:00 AM	2151,900	9,6	6,7
20	13/08/2021 11:45:00 AM	869,350	9,6	6,8
21	13/08/2021 12:45:00 PM	1272,640	9,7	6,8
22	13/08/2021 01:45:00 PM	1711,250	9,8	6,9
23	13/08/2021 02:45:00 PM	1710,390	10,0	7,0
24	13/08/2021 03:45:00 PM	2164,200	10,2	7,0

Suma : 52620,420

Gráfico 1. Gráfico Temperatura- pH v/s Tiempo


Constanza Torres
Asistente Gestión de Muestras (GEM)

Gráfico 2. Gráfico Caudal v/s Tiempo


Pablo Flores
Jefe Técnico Área Medio Ambiente (S)

INFORME DE MONITOREO

OI-IfMa-02

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

Yo	Pablo Flores
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-27828**, 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: 10/09/2021**

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:

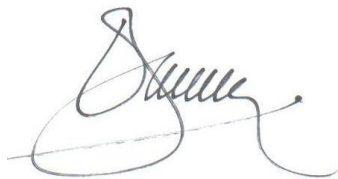
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con:
Acuícola e Inversiones Nalcahue Limitada
, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don:
German Malig 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-27828**, 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: 10/09/2021



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 739316-01

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**Matriz:** Aguas residuales**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h**Término de Muestreo:** 13/08/2021 17:10:00**Recepción Laboratorio:** 14/08/2021 15:21:06**Muestreado por:** ADL Diagnostic Chile SpA.

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Cloruros	mg Cl/L	13,1	24/08/2021 11:08	2313-32of99(1)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,670	15/08/2021 12:23	2313/28-09(1)
pH	unidad	7,40(25,0°C)	14/08/2021 16:21	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	< 0,2	14/08/2021 15:59	2313/15-09(1)
Sulfato disuelto	mg SO ₄ /L	34,2	16/08/2021 17:03	2313-18of97(1)
Aluminio	mg Al/L	0,011	18/08/2021 09:31	SM-3120B(2)
Boro	mg B/L	0,116	18/08/2021 09:31	SM-3120 B(2)
Triclorometano	mg/L	<0,005	14/08/2021 15:51	2313-20of97(1)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	24/08/2021 16:49	2313/6-2015(1)
DBO ₅	mg/L	2,96	14/08/2021 15:40	2313-5of05(1)
Conductividad	us/cm	214	14/08/2021 16:21	SM-2510B(2)
Poder Espumógeno	mm	<2	14/08/2021 15:51	2313/21-10(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	14/08/2021 15:56	2313-3of95(1)

Notas:

(1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Aguas residuales.

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 rd Edition 2017

Fecha Emisión Informe: 30 de agosto 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 17025:2017

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

Autorización ETFA: 003-01

739316-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 30 de agosto 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 17025:2017

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

Autorización ETFA: 003-01

739316-01

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 202108011438 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: 30 de agosto 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 17025:2017
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

739316-01

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 202108011438 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: 30 de agosto 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 17025:2017
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

739316-01

4 / 4