

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 : Alejandro Ormeño
Cargo Observador : Administrativo
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 : Juan Pablo Cárdenas
Cargo Resp. Muestreo : Inspector Ambiental
Código Inspector Ambiental/Supervisor : 16.631.692-8
Inspector Ambiental/Supervisor : Juan Cardenas Moll

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 : 03/11/2021
Hora Inicio : 11:00
Fecha Término : 04/11/2021
Hora Término : 10:00
Fecha Compuesta : 04/11/2021
Hora Compuesta : 10:20

Resultados Mediciones en Terreno

pH Inicio Botella 1 : 6,8
pH Término Botella 1 : 6,8
pH Compuesta : 6,9
Caudal Total (m³/día) : 171.797,00

Temperatura Inicio Botella 1 (°C) : 12,1
Temperatura Término Botella 1 (°C) : 9,0
Temperatura Compuesta : 10,0

Equipos Utilizados

Equipo pH/Temperatura : PHs.03/MA.PM
Equipo Muestreo : MAU.01/MA.VI
Equipo medición caudal : MCA.04/MA.PM
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 : 46285/2021.1

Resp. Recepción de Muestras : María Valero
Fecha Recepción : 05/11/2021
Hora Recepción : 09:00

INFORME DE MONITOREO

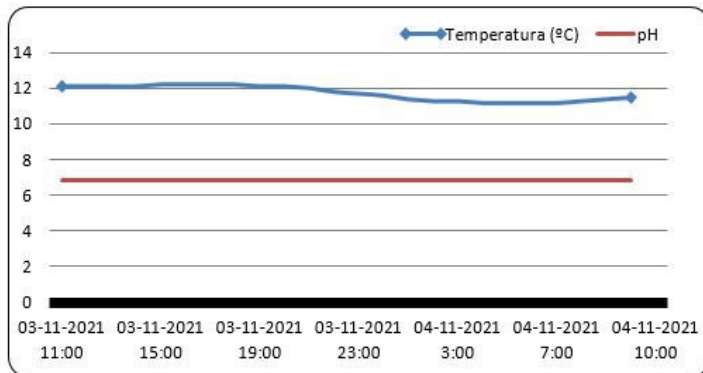
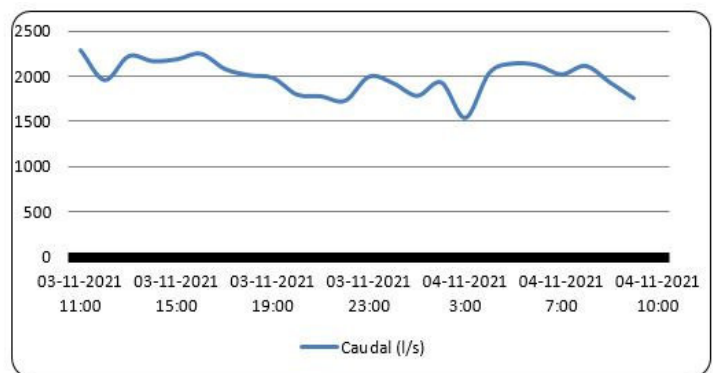
OI-IfMa-02

Resultados Mediciones en Terreno Muestras Puntuales

Tabla 1. Resultados muestras puntuales pH, temperatura y caudal

N°	Fecha	Caudal (lt/s)	Temperatura (°C)	pH
1	03/11/2021 11:00:00 AM	2286,320	12,1	6,8
2	03/11/2021 12:00:00 PM	1955,850	12,1	6,8
3	03/11/2021 01:00:59 PM	2220,890	12,1	6,8
4	03/11/2021 02:00:59 PM	2166,320	12,1	6,8
5	03/11/2021 03:00:59 PM	2185,250	12,2	6,8
6	03/11/2021 04:00:58 PM	2247,860	12,2	6,8
7	03/11/2021 05:00:58 PM	2079,670	12,2	6,8
8	03/11/2021 06:00:58 PM	2010,450	12,2	6,8
9	03/11/2021 07:00:58 PM	1980,320	12,1	6,8
10	03/11/2021 08:00:57 PM	1795,740	12,1	6,8
11	03/11/2021 09:00:57 PM	1777,900	12,0	6,8
12	03/11/2021 10:00:57 PM	1728,260	11,8	6,8
13	03/11/2021 11:00:56 PM	1994,860	11,7	6,8
14	04/11/2021 12:00:56 AM	1921,860	11,6	6,8
15	04/11/2021 01:00:56 AM	1783,010	11,4	6,8
16	04/11/2021 02:00:55 AM	1930,280	11,3	6,8
17	04/11/2021 03:00:55 AM	1540,390	11,3	6,8
18	04/11/2021 04:00:55 AM	2037,190	11,2	6,8
19	04/11/2021 05:00:55 AM	2139,610	11,2	6,8
20	04/11/2021 06:00:54 AM	2119,480	11,2	6,8
21	04/11/2021 07:00:54 AM	2019,560	11,2	6,8
22	04/11/2021 08:00:54 AM	2112,630	11,3	6,8
23	04/11/2021 09:00:53 AM	1933,040	11,4	6,8
24	04/11/2021 10:00:53 AM	1754,540	11,5	6,8

Suma : 47721,280

Gráfico 1. Gráfico Temperatura- pH v/s Tiempo

Gráfico 2. Gráfico Caudal v/s Tiempo


Juan Cardenas Moll
Inspector Ambiental
16.631.692-8

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	Juan Cardenas Moll
RUN N°	16.631.692-8
Domicilio	ISLA SANTA INES 1821, PUERTO MONTT, PUERTO MONTT

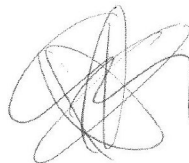
En mi calidad de Inspector Ambiental N° **16.631.692-8 / 056-01** , declaro que, en los últimos dos años:

- 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-29608** , 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.

**Juan Cardenas Moll, RUN N° 16.631.692-8****Firma del Inspector Ambiental****Fecha Emisión Informe: 07/12/2021**

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-29608**, 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: 07/12/2021

(AC-041)

Fecha Emisión Informe: 03-12-2021 18:22

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: 46285-1/2021.1 - Id: 104450 - M1 /Acuícola e Inversiones Nalcahue LTDA/Efluente piscicultura Coipue	
Matriz: Agua residual	
Término de muestreo: 04-11-2021 10:20	Fecha de Recepción: 05-11-2021 09:00
Región: Región de La Araucanía	Comuna: Freire
Lugar de muestreo: Piscicultura Coipue	Punto de muestreo: Efluente
Dirección de muestreo: Higuera L Camino Freire-Villarrica	Tipo de muestreo: Compuesto 24 h
Instrumento ambiental: RES EXT 1622/2021	Proyecto: Resolución de Autocontrol
Muestreado por: Sociedad ADL Diagnostic Chile SpA	

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	11-11-2021 18:13
Aluminio	< 0,01 mg/L	5 mg/L	< 0,01 mg/L	NCh 2313/25.Of97	10-11-2021 00:00
Boro	< 0,02 mg/L	0,75 mg/L	< 0,02 mg/L	SM 3030 F, 3120 B	10-11-2021 00:00
Cloruro	3,53 mg/L	400 mg/L	< 3,00 mg/L	NCh 2313/32.Of1999	09-11-2021 17:59
Conductividad	75,7 us/cm	---	< 1,0 us/cm	SM 2510 B	05-11-2021 14:43
Demanda Bioquímica de Oxígeno	4,54 mg/L	35 mg/L	< 2,00 mg/L	NCh 2313/5.Of2005	05-11-2021 13:49
Fósforo	0,955 mg/L	10 mg/L	< 0,200 mg/L	NCh 2313/15:2009	16-11-2021 16:14
Nitrógeno total Kjeldahl	1,7 mg/L	50 mg/L	< 0,1 mg/L	NCh 2313/28-2009	12-11-2021 12:30
Poder espumógeno	< 2 mm	7 mm	< 2 mm	NCh2313/21	06-11-2021 12:30
Sólidos suspendidos totales	< 5,000 mg/L	80 mg/L	< 5,000 mg/L	NCh 2313/3.Of95	05-11-2021 16:39
Sulfatos	< 5,0 mg SO4/L	---	< 5,0 mg SO4/L	SM 4500 SO4 C	08-11-2021 16:13
Triclorometano	< 0,0050 mg/L	0,2 mg/L	< 0,0050 mg/L	NCh 2313/20.Of98	08-11-2021 16:45

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

Notas
<p>ND: No determinado.</p> <p>LD: Límite de Detección. LD para todos los ensayos excepto ensayos de cromatografía gaseosa, en el cual se considera Límite de Cuantificación.</p> <p>SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition 2017.</p> <p>Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.</p> <p>Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.</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>




Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6Ximena Cuadros Moya
Responsable Técnico/Rep. Legal**Código de Validación:** 55b0fcd3a03549dea348175ef8eb0df5La 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 46285/2021.1 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 46285/2021.1 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