

## INFORME DE MONITOREO

OI-IfMa-02

### Antecedentes Cliente

**Empresa Titular** : Salmenes Aysen S.A.  
**Dirección** : Alonso de Cordova 4355 oficina 1301  
**Contacto** : Barbara Gundermann  
**Fuente Emisora** : Piscicultura Tres Horquetas  
**Ubicación** : Lago Colico, Sector Tres Horquetas, Sector Codihue  
**Comuna/Región** : Cunco/Araucanía  
**Instrumento Ambiental** : Res. Exenta 2009/2008

**Objetivo del Muestreo** : Autocontrol RILes  
**Observador en Terreno** : Rodolfo Riquelme  
**Cargo Observador** : Jefe de Centro  
**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** : Pablo Flores Aguilar  
**Cargo Resp. Muestreo** : Inspector Ambiental  
**Código Inspector Ambiental/Supervisor** : 16.117.027-5  
**Inspector Ambiental/Supervisor** : Pablo Flores Aguilar

### Antecedentes Monitoreo

**Punto de Muestreo** : Efluente  
**Coordenadas Geográficas** : No aplica  
**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** : 28/12/2021  
**Hora Inicio** : 15:36  
**Fecha Término** : 29/12/2021  
**Hora Término** : 14:36  
**Fecha Compuesta** : 29/12/2021  
**Hora Compuesta** : 15:30

### Resultados Mediciones en Terreno

**pH Inicio Botella 1** : 7,2  
**pH Término Botella 1** : 7,2  
**pH Compuesta** : 7,1  
**Caudal Total (m³/día)** : 25.657,20

**Temperatura Inicio Botella 1 (°C)** : 15,5  
**Temperatura Término Botella 1 (°C)** : 7,6  
**Temperatura Compuesta** : 10,9

### Equipos Utilizados

**Equipo pH/Temperatura** : pHs 44/MA.PM  
**Equipo Muestreo** : MAU.11/MA.VI  
**Equipo medición caudal** : MCA.12/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** : 85177/2021.2

**Resp. Recepción de Muestras** : Ana Marías Spuler  
**Fecha Recepción** : 30/12/2021  
**Hora Recepción** : 09:00

## INFORME DE MONITOREO

OI-IfMa-02

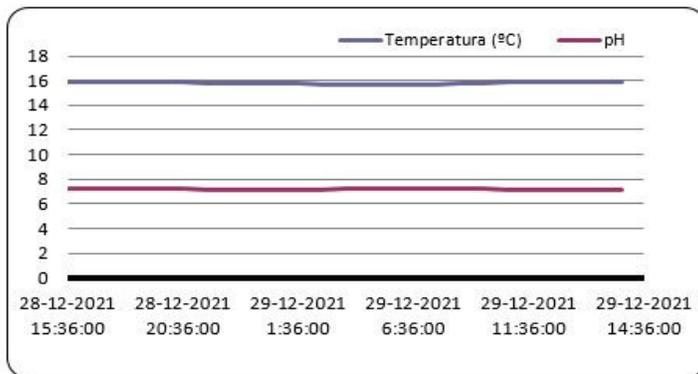
### Resultados Mediciones en Terreno Muestras Puntuales

**Tabla 1.** Resultados muestras puntuales pH, temperatura y caudal

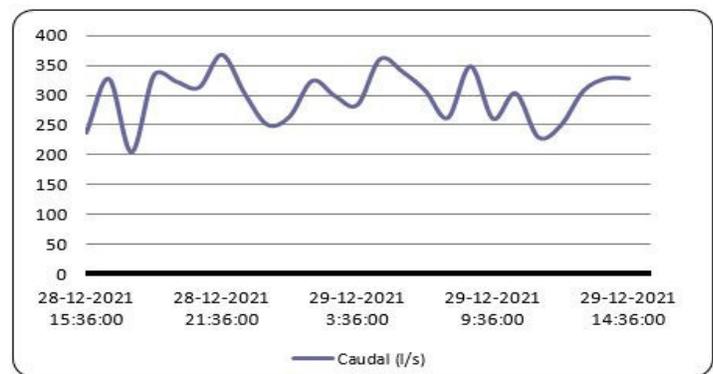
N°	Fecha	Caudal (lt/s)	Temperatura (°C)	pH
1	28/12/2021 03:36:00 PM	236,516	15,9	7,2
2	28/12/2021 04:36:00 PM	327,759	15,9	7,2
3	28/12/2021 05:36:00 PM	203,481	15,9	7,2
4	28/12/2021 06:36:00 PM	334,207	15,9	7,2
5	28/12/2021 07:36:00 PM	322,722	15,9	7,2
6	28/12/2021 08:36:00 PM	313,299	15,9	7,2
7	28/12/2021 09:36:00 PM	368,561	15,8	7,1
8	28/12/2021 10:36:00 PM	303,514	15,8	7,1
9	28/12/2021 11:36:00 PM	250,360	15,8	7,1
10	29/12/2021 12:36:00 AM	263,788	15,8	7,1
11	29/12/2021 01:36:00 AM	324,444	15,8	7,1
12	29/12/2021 02:36:00 AM	298,839	15,7	7,1
13	29/12/2021 03:36:00 AM	283,695	15,7	7,2
14	29/12/2021 04:36:00 AM	361,097	15,7	7,2
15	29/12/2021 05:36:00 AM	339,539	15,7	7,2
16	29/12/2021 06:36:00 AM	307,787	15,7	7,2
17	29/12/2021 07:36:00 AM	261,639	15,7	7,2
18	29/12/2021 08:36:00 AM	349,075	15,8	7,2
19	29/12/2021 09:36:00 AM	260,231	15,8	7,2
20	29/12/2021 10:36:00 AM	303,293	15,9	7,1
21	29/12/2021 11:36:00 AM	228,951	15,9	7,1
22	29/12/2021 12:36:00 PM	248,813	15,9	7,1
23	29/12/2021 01:36:00 PM	307,224	15,9	7,1
24	29/12/2021 02:36:00 PM	328,161	15,9	7,1

Suma : 7126,995

**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

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

Yo	<b>Pablo Flores Aguilar</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:  
**Salmones Aysen S.A. - RUT: 76650680-1**  
, 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:  
**David Garrido Ferreira - RUT: 15.258.009-6**  
, representante legal de **Salmones Aysen S.A. - RUT: 76650680-1**  
, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con  
**Salmones Aysen S.A.**
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Salmones Aysen S.A.**
- No he controlado, directa ni indirectamente a  
**Salmones Aysen S.A.**

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-30727** , 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: 11/01/2022**

**INFORME DE MONITOREO**

OI-IfMa-02

**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:  
**Salmones Aysen S.A.**, 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:  
**David Garrido Ferreira - RUT: 15.258.009-6**, representante legal de **Salmones Aysen S.A.**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
  - No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **Salmones Aysen S.A.**
  - No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Salmones Aysen S.A. Rut: 76650680-1**
  - No ha controlado, directa ni indirectamente a **Salmones Aysen S.A.**
  - No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **Salmones Aysen S.A.**
  - 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 **David Garrido Ferreira - RUT: 15.258.009-6**, representante legal ni con **Salmones Aysen S.A.**

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 **Salmones Aysen S.A.**

Toda la información contenida en el informe de resultados **OI-30727**, 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: 11/01/2022**

(AC-041)

Fecha Emisión Informe: 11-01-2022 10:52

Identificación del Cliente	
Cliente: Salmones Aysén	RUT: 76.650.680-1
Dirección: Av. Del Valle #961 Of.1703 Santiago - Chile	
Contacto: ALEXIS CANCINO	Teléfono: 975593548

N° Muestra: 85177-1/2021.2 - Id: 140304 - Salmones Aysén/Efluente/ Piscicultura Tres Horquetas	
Matriz: Agua residual	
Término de muestreo: 29-12-2021 15:30	Fecha de Recepción: 30-12-2021 09:00
Región: Región de Los Ríos	Comuna: Cunco
Lugar de muestreo: Piscicultura Tres Horquetas	Punto de muestreo: Efluente
Dirección de muestreo: Camino a Cunco, Lago Collico, Km 11, Sector Dichahue	Tipo de muestreo: Compuesto 24 h
Instrumento ambiental: Res. Exenta 2009/2008	Proyecto: Resolución de Autocontrol
Muestreado por: Sociedad ADL Diagnostic Chile SpA	

Resultados Analíticos					
Parámetro	Resultado	DS 90 Tabla 3	LD	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Aceites y grasas	< 1,000 mg/L	20 mg/L	< 1,000 mg/L	NCh 2313/6:2015	06-01-2022 16:10
Conductividad	43,1 us/cm	---	< 1,0 us/cm	SM 2510 B	30-12-2021 15:47
Demanda Bioquímica de Oxígeno	2,64 mg/L	35 mg/L	< 2,00 mg/L	NCh 2313/5.Of2005	30-12-2021 13:25
Fósforo	< 0,200 mg/L	2 mg P/L	< 0,200 mg/L	NCh 2313/15.Of2009	06-01-2022 17:03
Nitrato	3,0 mg N/L	---	< 0,1 mg N/L	SM 4500 NO3 D	30-12-2021 13:50
Nitrito	< 0,03 mg N/L	---	< 0,03 mg N/L	SM 4500 NO2 B	30-12-2021 13:00
Nitrógeno total	3,8 mg N/L	10 mg N/L	< 0,1 mg N/L		07-01-2022 09:46
Nitrógeno total Kjeldahl	0,784 mg N/L	---	< 0,100 mg N/L	NCh 2313/28.Of2009	02-01-2022 13:45
Sólidos sedimentables	< 0,100 ml/L	5 ml/L	< 0,100 ml/L	SM 2540 F	30-12-2021 15:00
Sólidos suspendidos totales	< 5,000 mg/L	80 mg/L	< 5,000 mg/L	NCh 2313/3.Of1995	30-12-2021 09:30
Surfactantes aniónicos	< 0,100 mg/L	10 mg/L	< 0,100 mg/L	SM 5540 B	30-12-2021 14:00

Especificaciones
<b>DS 90 Tabla 3:</b> Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua lacustres.

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><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>



Ximena Cuadros Moya



Ximena Cuadros Moya

**Código de Validación:** 2d7f3b08349742909313c0919d1338b4

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 Salmenes Aysén, RUT 76.650.680-1, 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 Sady Delgado Barrientos, RUT 8.929.166-6, representante legal de Salmenes Aysén, RUT 76.650.680-1, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con Salmenes Aysén

- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Salmenes Aysén

- No ha controlado, directa ni indirectamente a Salmenes Aysén

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 85177/2021.2 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 Salmones Aysén, RUT 76.650.680-1, 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 Sady Delgado Barrientos, RUT 8.929.166-6, representante legal de Salmones Aysén, RUT 76.650.680-1, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con Salmones Aysén
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Salmones Aysén
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Salmones Aysén
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Salmones Aysén
- 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 Sady Delgado Barrientos, RUT 8.929.166-6, representante legal ni con Salmones Aysén.

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 Salmones Aysén y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 85177/2021.2 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