

**INFORME DE MONITOREO**

OI-IfMa-02

**Antecedentes Cliente**

**Empresa** : Cooke Aquaculture Chile S.A  
**Dirección** : Ruta 226 Km 8 El Tepual  
**Contacto** : Marcia Calderon  
**Fuente Emisora** : Piscicultura Los Ríos  
**Ubicación** : Sector Putue Bajo  
**Comuna/Región** : Villarrica/Araucanía

**Objetivo del Muestreo** : Autocontrol RILes  
**Observador en Terreno** : Gabriel Fuentes  
**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** : Viviana Lazo  
**Cargo Resp. Muestreo** : Muestreador  
**Código Inspector Ambiental/Supervisor** : 16.632.129-8  
**Inspector Ambiental/Supervisor** : Elizabeth Soto Villalobos

**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** : 8 Hrs.  
**Fecha Inicio** : 17/03/2021  
**Hora Inicio** : 02:00  
**Fecha Término** : 17/03/2021  
**Hora Término** : 09:00  
**Fecha Compuesta** : 17/03/2021  
**Hora Compuesta** : 10:00

**Resultados Mediciones en Terreno**

**pH Inicio Botella 1** : 6,8  
**pH Término Botella 1** : 7,1  
**pH Compuesta** : 6,8  
**Caudal Total (m³/día)** : 126198

**Temperatura Inicio Botella 1 (°C)** : 19,1  
**Temperatura Término Botella 1 (°C)** : 11,2  
**Temperatura Compuesta** : 11,5

**Equipos Utilizados**

**Equipo pH/Temperatura** : PHs.29/MA.VI  
**Equipo Muestreo** : MAU.15/MA.VI  
**Equipo medición caudal** : MCA.20/MA.VI  
**Modalidad medición caudal** : Área Velocidad

**Derivación de Muestras**

**Laboratorio de Análisis** : Hidrolab  
**N° Informe Lab. Análisis** : 202104000198

**Resp. Recepción de Muestras** : Ana María Spuler  
**Fecha Recepción** : 18/03/2021  
**Hora Recepción** : 08:58

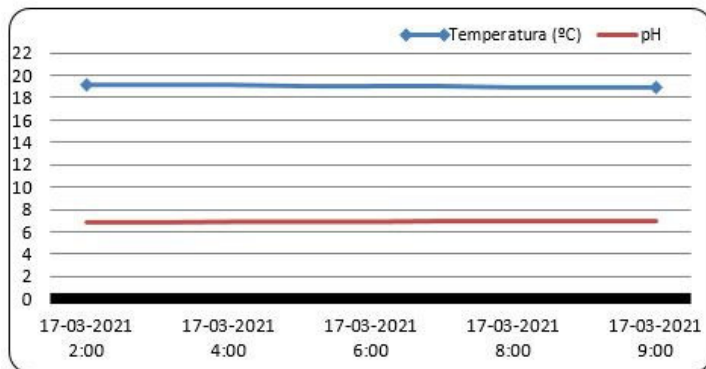
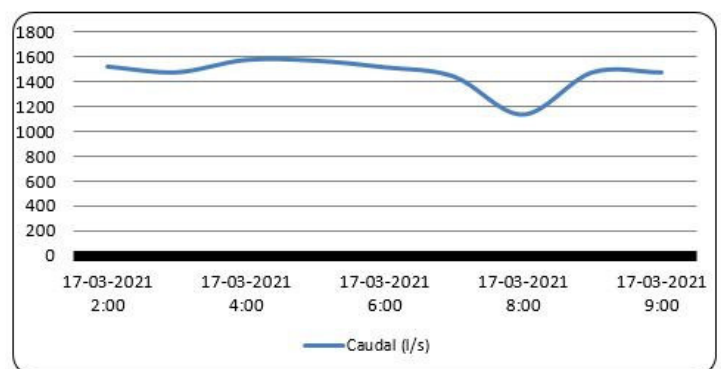
## INFORME DE MONITOREO

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	17/03/2021 02:00:00 AM	1518,830	19,1	6,8
2	17/03/2021 03:00:00 AM	1472,550	19,1	6,8
3	17/03/2021 04:00:00 AM	1572,840	19,1	6,9
4	17/03/2021 05:00:00 AM	1566,720	19,0	6,9
5	17/03/2021 06:00:00 AM	1513,250	19,0	6,9
6	17/03/2021 07:00:00 AM	1438,780	19,0	7,0
7	17/03/2021 08:00:00 AM	1130,390	18,9	7,0
8	17/03/2021 09:00:00 AM	1471,610	18,9	7,0
Suma :		11684,970		

**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)**



**Elizabeth Soto**  
**Jefe Técnico Área Medio Ambiente**



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 706121-01

**Cliente:** Cooke Aquaculture Chile S.A.  
**Dirección:** Sector Putue Bajo, 3,5 Km al Noroeste de Villarrica  
**Proyecto:** Piscicultura Los Rios

**Identificación Cliente:** Cooke Aquaculture Chile S.A.**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Los Ríos**Dirección:** Sector Putúe Bajo, Km 3.5**Ciudad / Región:** Villarrica, Región de La Araucanía**Instrumento Ambiental:** 2518/2012**Punto de Muestreo:** Efluente**Matríz:** Aguas residuales**Término de Muestreo:** 17/03/2021 10:00:00**Muestreado por:** ADL Diagnostic Chile SpA.**Tipo de Muestreo:** Compuesta 8 h**Recepción Laboratorio:** 18/03/2021 08:58:42

**Análisis según Decreto Supremo 90-2000 - Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales. Tabla N° 1.**

Parámetro	Unidades	L í m i t e Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Conductividad	us/cm		369	18/03/2021 09:58	SM-2510B(2)
Cloruros	mg Cl/L	400	87,1	18/03/2021 09:29	2313-32of99(1)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	50	1,55	22/03/2021 17:14	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,0-8,5	7,18(25,0°C)	18/03/2021 09:58	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	10	<0,20	18/03/2021 09:28	2313/15-09(1)
Tetracloroetano	mg/L	0,04	<0,005	18/03/2021 12:32	2313-20of97(1)
Aceites y Grasas	mg/L	20	< 5,0	18/03/2021 09:29	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	35	7,58	18/03/2021 09:30	2313-5of05(1)
Poder Espumógeno	mm	7	<2	18/03/2021 09:29	2313/21-10(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	80	< 5,0	18/03/2021 09:28	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:** 1 de abril 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**

706121-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros M.  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 1 de abril 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](http://www.hidrolab.cl)

**Autorización ETFA: 003-01**

706121-01

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 Cooke Aquaculture Chile S.A., RUT 96.926.970-8, 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 , Rut , representante legal de Cooke Aquaculture Chile S.A., RUT 96.926.970-8 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Cooke Aquaculture Chile S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Cooke Aquaculture Chile S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a Cooke Aquaculture Chile 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 202104000198 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:** 1 de abril 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**

706121-01

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 Cooke Aquaculture Chile S.A., Rut 96.926.970-8, 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, Rut, representante legal de Cooke Aquaculture Chile 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 Cooke Aquaculture Chile S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Cooke Aquaculture Chile S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Cooke Aquaculture Chile S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Cooke Aquaculture Chile 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/ña, Rut, representante legal ni con Cooke Aquaculture Chile 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 Cooke Aquaculture Chile S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202104000198 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:** 1 de abril 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**

706121-01

4 / 4

## DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo	<b>Elizabeth Soto Villalobos</b>
RUN N°	<b>16.632.129-8</b>
Domicilio	<b>NVA.ORIENTE 4 5542, DEPTO G-14 , PUERTO MONTT, PUERTO MONTT</b>

En mi calidad de Inspector Ambiental N° **16.632.129-8 / 056-01** , declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con:  
**Cooke Aquaculture Chile S.A - RUT: 96926970-8**  
, 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:  
**Tomas Menchaca Taboada - RUT: 8.566.620-7**  
, representante legal de **Cooke Aquaculture Chile S.A - RUT: 96926970-8**  
, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con  
**Cooke Aquaculture Chile S.A**
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Cooke Aquaculture Chile S.A**
- No he controlado, directa ni indirectamente a  
**Cooke Aquaculture Chile 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-24414** , 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.



**Elizabeth Soto Villalobos, RUN N° 16.632.129-8**

**Firma del Inspector Ambiental**

**Fecha Emisión Informe: 09/04/2021**



**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:  
**Cooke Aquaculture Chile 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:  
**Tomas Menchaca Taboada - RUT: 8.566.620-7**  
, representante legal de **Cooke Aquaculture Chile 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  
**Cooke Aquaculture Chile S.A**
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Cooke Aquaculture Chile S.A Rut: 96926970-8**
- No ha controlado, directa ni indirectamente a  
**Cooke Aquaculture Chile S.A**
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por  
**Cooke Aquaculture Chile 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  
**Tomas Menchaca Taboada - RUT: 8.566.620-7**  
, representante legal ni con **Cooke Aquaculture Chile 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  
**Cooke Aquaculture Chile S.A**

Toda la información contenida en el informe de resultados **OI-24414**, 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: 09/04/2021**