

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 : 24 Hrs.
Fecha Inicio : 07/04/2021
Hora Inicio : 15:00
Fecha Término : 08/04/2021
Hora Término : 14:00
Fecha Compuesta : 08/04/2021
Hora Compuesta : 14:20

Resultados Mediciones en Terreno

pH Inicio Botella 1 : 7,0
pH Término Botella 1 : 6,9
pH Compuesta : 7,1
Caudal Total (m³/día) : 202510

Temperatura Inicio Botella 1 (°C) : 18
Temperatura Término Botella 1 (°C) : 11,8
Temperatura Compuesta : 11,6

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 : 202104008390

Resp. Recepción de Muestras : Ana María Spuler
Fecha Recepción : 09/04/2021
Hora Recepción : 08:46

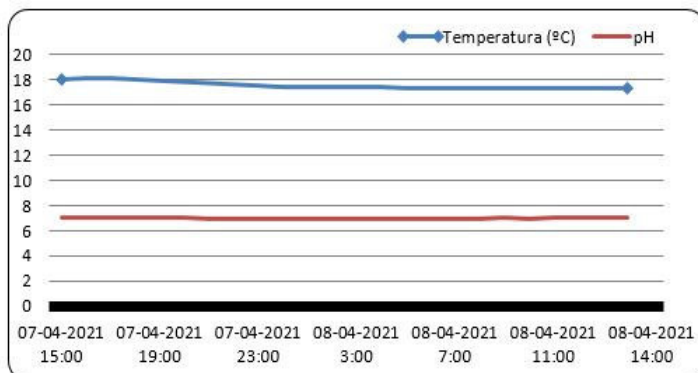
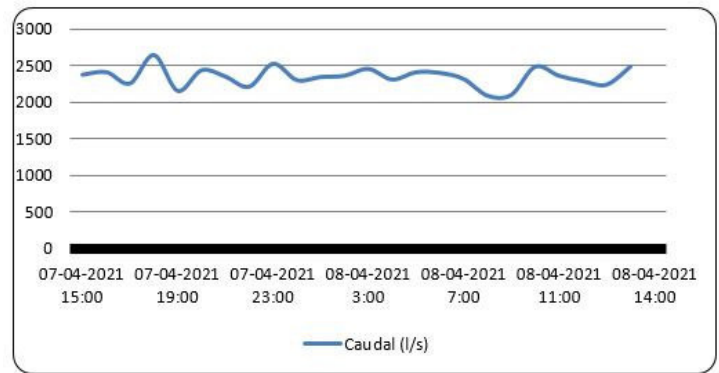
INFORME DE MONITOREO

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	07/04/2021 03:00:00 PM	2372,950	18,0	7,0
2	07/04/2021 04:00:00 PM	2409,040	18,1	7,0
3	07/04/2021 05:00:00 PM	2253,650	18,1	7,0
4	07/04/2021 06:00:00 PM	2641,690	18,0	7,0
5	07/04/2021 07:00:00 PM	2152,720	17,9	7,0
6	07/04/2021 08:00:00 PM	2433,750	17,8	7,0
7	07/04/2021 09:00:00 PM	2347,260	17,7	6,9
8	07/04/2021 10:00:00 PM	2208,960	17,6	6,9
9	07/04/2021 11:00:00 PM	2522,290	17,5	6,9
10	08/04/2021 12:00:00 AM	2299,290	17,4	6,9
11	08/04/2021 01:00:00 AM	2341,630	17,4	6,9
12	08/04/2021 02:00:00 AM	2358,650	17,4	6,9
13	08/04/2021 03:00:00 AM	2452,060	17,4	6,9
14	08/04/2021 04:00:00 AM	2307,060	17,4	6,9
15	08/04/2021 05:00:00 AM	2406,860	17,3	6,9
16	08/04/2021 06:00:00 AM	2398,590	17,3	6,9
17	08/04/2021 07:00:00 AM	2314,560	17,3	6,9
18	08/04/2021 08:00:00 AM	2086,400	17,3	6,9
19	08/04/2021 09:00:00 AM	2097,590	17,3	7,0
20	08/04/2021 10:00:00 AM	2482,220	17,3	6,9
21	08/04/2021 11:00:00 AM	2358,650	17,3	7,0
22	08/04/2021 12:00:00 PM	2285,370	17,3	7,0
23	08/04/2021 01:00:00 PM	2237,420	17,3	7,0
24	08/04/2021 02:00:00 PM	2484,090	17,3	7,0
Suma :		56252,750		

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 710984-01

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: 08/04/2021 14:20:00
Muestreado por: ADL Diagnostic Chile SpA.

Tipo de Muestreo: Compuesta 8 h
Recepción Laboratorio: 09/04/2021 08:46:26

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		71,8	09/04/2021 09:46	SM-2510B(2)
Cloruros	mg Cl/L	400	<3,00	09/04/2021 09:16	2313-32of99(1)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	50	0,856	14/04/2021 15:43	2313/28-09(1)
Fosforo Total	mg P/L	10	<0,20	09/04/2021 09:16	2313/15-09(1)
Aceites y Grasas	mg/L	20	< 5,0	09/04/2021 15:58	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	35	5,54	09/04/2021 09:30	2313-5of05(1)
Poder Espumógeno	mm	7	<2	09/04/2021 09:16	2313/21-10(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	80	< 5,0	09/04/2021 09:16	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: 20 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

710984-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 20 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

710984-01

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 202104008390 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 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 202104008390 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: 20 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

710984-01

4 / 4

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

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

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-24901** , 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: 06/05/2021

**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:
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-24901**, 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: 06/05/2021