

**INFORME DE MONITOREO**

OI-IfMa-02

**Antecedentes Cliente**

**Empresa** : Cermaq Chile S.A.  
**Dirección** : Avenida Diego Portales 2000 Piso 10  
**Contacto** : Guillermo Zelada  
**Fuente Emisora** : Piscicultura Coipue  
**Ubicación** :  
**Comuna/Región** : No aplica/No aplica

**Objetivo del Muestreo** : Autocontrol RILes  
**Observador en Terreno** : Cesar Marquez  
**Cargo Observador** : Asistente 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** : Pablo Flores  
**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** : RIL  
**Tipo de Muestreo** : Automático  
**Tipo de Muestra** : Compuesta

**Duración Muestreo** : 24 Hrs.  
**Fecha Inicio** : 03/03/2021  
**Hora Inicio** : 14:00  
**Fecha Término** : 04/03/2021  
**Hora Término** : 13:00  
**Fecha Compuesta** : 04/03/2021  
**Hora Compuesta** : 15:50

**Resultados Mediciones en Terreno**

**pH Inicio Botella 1** : 7,1  
**pH Término Botella 1** : 7,1  
**pH Compuesta** : 7,1  
**Caudal Total (m³/día)** : 148123

**Temperatura Inicio Botella 1 (°C)** : 19,9  
**Temperatura Término Botella 1 (°C)** : 10,3  
**Temperatura Compuesta** : 10,8

**Equipos Utilizados**

**Equipo pH/Temperatura** : pHp.53/MA.PM  
**Equipo Muestreo** : MAU.11/MA.VI  
**Equipo medición caudal** : MCA.21/MA.VI  
**Modalidad medición caudal** : Área Velocidad

**Derivación de Muestras**

**Laboratorio de Análisis** : Hidrolab  
**N° Informe Lab. Análisis** : 202103009216

**Resp. Recepción de Muestras** : Ana María Spuler  
**Fecha Recepción** : 05/03/2021  
**Hora Recepción** : 08:51

## INFORME DE MONITOREO

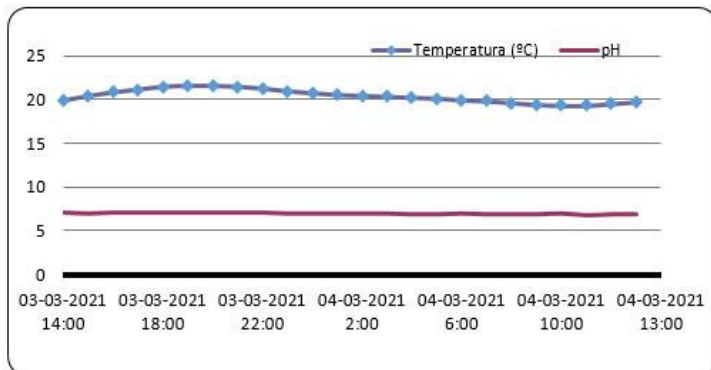
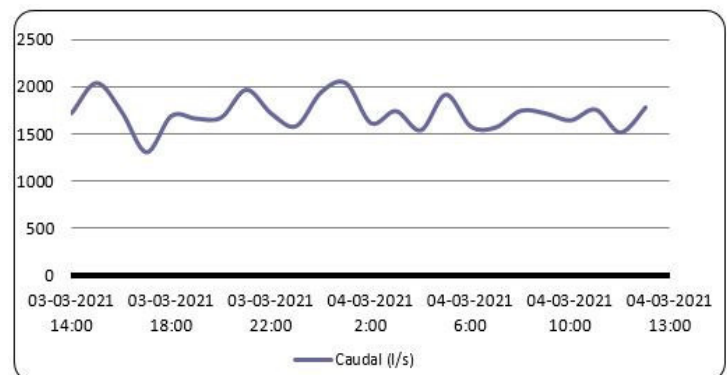
OI-IfMa-02

### Resultados Mediciones en Terreno Muestras Puntuales

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

N°	Fecha	Caudal (lt/s)	Temperatura (°C)	pH
1	03/03/2021 02:00:00 PM	1718,230	19,9	7,1
2	03/03/2021 03:00:00 PM	2037,780	20,4	7,0
3	03/03/2021 04:00:00 PM	1736,420	20,8	7,1
4	03/03/2021 05:00:00 PM	1304,020	21,1	7,1
5	03/03/2021 06:00:00 PM	1688,590	21,4	7,1
6	03/03/2021 07:00:00 PM	1659,890	21,5	7,1
7	03/03/2021 08:00:00 PM	1671,690	21,5	7,1
8	03/03/2021 09:00:00 PM	1966,030	21,4	7,1
9	03/03/2021 10:00:00 PM	1714,800	21,2	7,1
10	03/03/2021 11:00:00 PM	1580,680	20,9	7,0
11	04/03/2021 12:00:00 AM	1939,440	20,7	7,0
12	04/03/2021 01:00:00 AM	2035,170	20,5	7,0
13	04/03/2021 02:00:00 AM	1611,770	20,4	7,0
14	04/03/2021 03:00:00 AM	1740,130	20,3	7,0
15	04/03/2021 04:00:00 AM	1536,840	20,2	6,9
16	04/03/2021 05:00:00 AM	1914,310	20,1	6,9
17	04/03/2021 06:00:00 AM	1575,380	19,9	7,0
18	04/03/2021 07:00:00 AM	1567,130	19,8	6,9
19	04/03/2021 08:00:00 AM	1743,030	19,6	6,9
20	04/03/2021 09:00:00 AM	1714,740	19,4	6,9
21	04/03/2021 10:00:00 AM	1642,010	19,3	7,0
22	04/03/2021 11:00:00 AM	1756,110	19,3	6,8
23	04/03/2021 12:00:00 PM	1512,610	19,5	6,9
24	04/03/2021 01:00:00 PM	1778,400	19,7	6,9

Suma : 41145,200

**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 703205-01

**Cliente:** Cermaq Chile S.A.  
**Dirección:** Av.Diego Portales 2000, Piso 10, Puerto Montt  
**Proyecto:** Resolución Autocontrol

**Identificación Cliente:** Cermaq Chile S.A.  
**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Coipue  
**Dirección:** Hijueta L Camino Freire-Villarrica, Comuna Freire  
**Ciudad / Región:** Freire, Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental:** RCA 820/2016  
**Punto de Muestreo:** Efluente  
**Matríz:** Aguas residuales  
**Término de Muestreo:** 04/03/2021 15:50:00  
**Muestreado por:** ADL Diagnostic Chile SpA.

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h  
**Recepción Laboratorio:** 05/03/2021 08:51:26

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Cloruros	mg Cl/L	<3,00	05/03/2021 09:21	2313-32of99(1)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,60	08/03/2021 11:57	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,88(25,0°C)	05/03/2021 09:51	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	05/03/2021 09:21	2313/15-09(1)
Triclorometano	mg/L	<0,005	05/03/2021 09:22	2313-20of97(1)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	08/03/2021 14:16	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	4,92	05/03/2021 09:27	2313-5of05(1)
Conductividad	us/cm	74,9	05/03/2021 09:51	SM-2510B(2)
Poder Espumógeno	mm	<2	05/03/2021 09:21	2313/21-10(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	05/03/2021 09:21	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: 23 de marzo 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**

703205-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 23 de marzo 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**

703205-01

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 Cermaq Chile S.A., RUT 79.784.980-4, 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 Ricardo Calveti Zuñiga, Rut 6.378.647-0, representante legal de Cermaq Chile S.A., RUT 79.784.980-4, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Cermaq Chile S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Cermaq Chile S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a Cermaq 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 202103009216 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 Cermaq Chile S.A., Rut 79.784.980-4, 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 Ricardo Calvetti Zuñiga, Rut 6.378.647-0, representante legal de Cermaq 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 Cermaq Chile S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Cermaq Chile S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Cermaq Chile S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Cermaq 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 Ricardo Calvetti Zuñiga, Rut 6.378.647-0, representante legal ni con Cermaq 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 Cermaq Chile S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202103009216 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:** 23 de marzo 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**

703205-01

4 / 4

## DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo	<b>Pablo Flores</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:  
**Cermaq Chile S.A. - RUT: 79784980-4**  
, 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:  
**Ricardo Calvetti Zuñiga - RUT: 6.378.647-0**  
, representante legal de **Cermaq Chile S.A. - RUT: 79784980-4**  
, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con  
**Cermaq Chile S.A.**
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Cermaq Chile S.A.**
- No he controlado, directa ni indirectamente a  
**Cermaq 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-24051** , 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: 29/03/2021**



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:  
**Cermaq 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:  
**Ricardo Calvetti Zuñiga - RUT: 6.378.647-0**  
, representante legal de **Cermaq 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  
**Cermaq Chile S.A.**
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Cermaq Chile S.A. Rut: 79784980-4**
- No ha controlado, directa ni indirectamente a  
**Cermaq Chile S.A.**
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por  
**Cermaq 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  
**Ricardo Calvetti Zuñiga - RUT: 6.378.647-0**  
, representante legal ni con **Cermaq 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  
**Cermaq Chile S.A.**

Toda la información contenida en el informe de resultados **OI-24051**, 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 ETF, 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: 29/03/2021**