

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 : Gary Leiva
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 : Jhopsam Quiroz
Cargo Resp. Muestreo : Muestreador
Código Inspector Ambiental/Supervisor : 16.632.129-8
Inspector Ambiental/Supervisor : Elizabeth Soto

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 : 25/08/2020
Hora Inicio : 16:40
Fecha Término : 26/08/2020
Hora Término : 15:40
Fecha Compuesta : 26/08/2020
Hora Compuesta : 16:20

Resultados Mediciones en Terreno

pH Inicio Botella 1 : 6,7
pH Término Botella 1 : 6,7
pH Compuesta : 6,8
Caudal Total (m³/día) : 114310

Temperatura Inicio Botella 1 (°C) : 7,8
Temperatura Término Botella 1 (°C) : 3,9
Temperatura Compuesta : 7,0

Equipos Utilizados

Equipo pH/Temperatura : PHp.35/MA PM
Equipo Muestreo : MAU.05/MA.VI
Equipo medición caudal : MCA.24/MA.VI
Modalidad medición caudal : Área Velocidad

Derivación de Muestras

Laboratorio de Análisis : Hidrolab
N° Informe Lab. Análisis : 202009003469

Resp. Recepción de Muestras : Ximena Cuadros
Fecha Recepción : 27/08/2020
Hora Recepción : 09:12

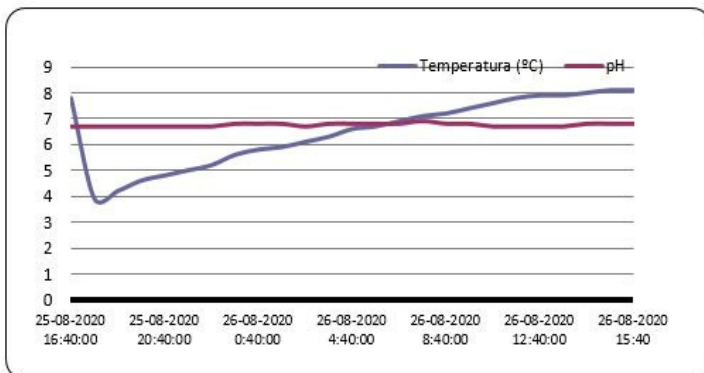
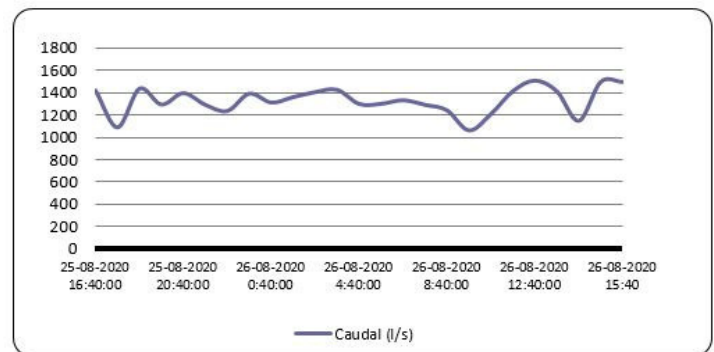
INFORME DE MONITOREO

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	25/08/2020 04:40:00 PM	1421,060	7,8	6,7
2	25/08/2020 05:40:00 PM	1083,530	3,9	6,7
3	25/08/2020 06:40:00 PM	1437,090	4,2	6,7
4	25/08/2020 07:40:00 PM	1292,140	4,6	6,7
5	25/08/2020 08:40:00 PM	1396,760	4,8	6,7
6	25/08/2020 09:40:00 PM	1290,000	5,0	6,7
7	25/08/2020 10:40:00 PM	1233,640	5,2	6,7
8	25/08/2020 11:40:00 PM	1391,920	5,6	6,8
9	26/08/2020 12:40:00 AM	1310,710	5,8	6,8
10	26/08/2020 01:40:00 AM	1360,480	5,9	6,8
11	26/08/2020 02:40:00 AM	1406,260	6,1	6,7
12	26/08/2020 03:40:00 AM	1427,070	6,3	6,8
13	26/08/2020 04:40:00 AM	1297,670	6,6	6,8
14	26/08/2020 05:40:00 AM	1298,950	6,7	6,8
15	26/08/2020 06:40:00 AM	1331,770	6,9	6,8
16	26/08/2020 07:40:00 AM	1289,510	7,1	6,9
17	26/08/2020 08:40:00 AM	1239,710	7,2	6,8
18	26/08/2020 09:40:00 AM	1055,600	7,4	6,8
19	26/08/2020 10:40:00 AM	1205,480	7,6	6,7
20	26/08/2020 11:40:00 AM	1414,950	7,8	6,7
21	26/08/2020 12:40:00 PM	1511,590	7,9	6,7
22	26/08/2020 01:40:00 PM	1413,600	7,9	6,7
23	26/08/2020 02:40:00 PM	1143,440	8,0	6,8
24	26/08/2020 03:40:00 PM	1499,810	8,1	6,8
Suma :		31752,740		

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 657857-01

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: 26/08/2020 16:20:00
Muestreado por: ADL Diagnostic Chile SpA.

Tipo de Muestreo: Compuesta 24 h
Recepción Laboratorio: 27/08/2020 09:12:01

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Cloruros	mg Cl/L	3,44	27/08/2020 16:30	2313-32of99(1)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,36	28/08/2020 16:07	2313/28-09(1)
pH	unidad	7,07(25,0°C)	27/08/2020 10:12	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	0,68	27/08/2020 09:42	2313/15-09(1)
Triclorometano	mg/L	<0,005	28/08/2020 09:40	2313-20of97(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	28/08/2020 10:27	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	4	27/08/2020 09:23	2313-5of05(1)
Conductividad	us/cm	65,9	27/08/2020 10:12	SM-2510B(2)
Poder Espumógeno	mm	<2	27/08/2020 09:42	2313/21-10(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	27/08/2020 09:42	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
El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 17:03 horas.

Fecha Emisión Informe: 11 de septiembre de 2020

Versión: 2. Reemplaza 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 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

657857-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 11 de septiembre de 2020

Versión: 2. Reemplaza 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 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

657857-01

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 202009003469 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: 11 de septiembre de 2020

Versión: 2. Reemplaza 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 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

657857-01

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 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 202009003469 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: 11 de septiembre de 2020

Versión: 2. Reemplaza 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 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

657857-01

4 / 4

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo	Elizabeth Soto, RUN N° 16.632.129-8
Domicilio	Sector La Vara s/n Camino a Alerce - Puerto Montt.

En mi calidad de Inspector Ambiental N° 16.632.129-8, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra b) N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta mercantil o laboral o de vínculos familiares, con:

Cermaq Chile S.A. Rut: 79784980-4

Objeto de la certificación de conformidad ambiental, de modo tal que, sin que la enunciación sea taxativa:

- No estamos ni hemos estado, en los últimos dos años, legalmente reconocidos como asociados en negocios;
- No tengo ni he tenido, en los últimos dos años, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación del titular;
- No controlo ni he controlado en los últimos dos años, directa o indirectamente al titular;
- No existe vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, entre los propietarios y los representantes legales del titular fiscalizado y el inspector ambiental que suscribe esta declaración.

Toda la información contenida en la Planilla de Terreno **18648/OI-20215**, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, 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.

Por último, ratifico que las declaraciones antes hechas son verídicas según mi mejor conocimiento y entendimiento.



Elizabeth Soto, RUN N° 16.632.129-8

Firma del Inspector Ambiental

Fecha Emisión Informe: 11/09/2020

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 la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental ETFA 056-01 ADL Diagnostic Chila SpA, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que la empresa que represento no tiene relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares con:

Cermaq Chile S.A. Rut: 79784980-4

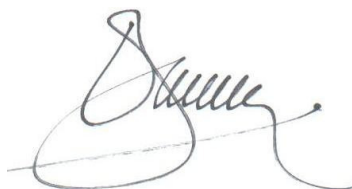
Sistema, actividad o fuente, objeto de la fiscalización ambiental, de modo tal que, sin que la enunciación sea taxativa:

- No estamos ni hemos estado, en los últimos dos años, legalmente reconocidos como asociados en negocios;
- No hemos tenido, en los últimos dos años, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de la otra parte;
- Ninguno controla o ha controlado, en los últimos dos años, directa o indirectamente a la otra;
- No hemos sido controlados, en los últimos dos años, directa o indirectamente, por una misma tercera persona;
- No existe vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, entre los propietarios y los representantes legales del titular fiscalizado y los propietarios y representantes legales de esta Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental.

Toda la información contenida en la Planilla de Terreno **18648/OI-20215**, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, 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.

Por último, ratifico que las declaraciones antes hechas son verídicas según mi mejor conocimiento y entendimiento.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Patricio', with a large, stylized loop at the end.

Patricio Antonio Bustos Salgado, RUN N° 9.191.357-7

Firma del Representante Legal

Fecha Emisión Informe: 11/09/2020