

Número de Informe: 358450-01



Informe de Ensayo (AC-041)

Cliente: Cermaq Chile S.A

Dirección: Hijuelas, Cam. Freire-Villarrica

Proyecto: Autocontrol Riles

Identificación Cliente: Cermaq Chile S.A.

Lugar de Muestreo: Piscicultura Coipue

Dirección: Camino Villarrica - Freire Hijuela L

Ciudad / Región: Freire, Novena Región

Instrumento Ambiental: 820

Punto de Muestreo: Efluente

Matríz: RILes

Término de Muestreo: 26/12/2016 13:00:00

Muestreado por: Rodrigo Maureira Gomez / IA 14.357.000-2

Tipo de Muestreo: Compuesta 24 h

Recepción Laboratorio: 27/12/2016 09:07:15

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Cloruros	mg/L Cl	<3,00	28/12/2016 12:01:0	2313-32of99(1)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,75	28/12/2016 10:49:0	2313-28of98(1)
pH	unidad	6,84(19,6°C)	27/12/2016 09:32:0	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	03/01/2017 12:23:0	2313-15of97(1)
Triclorometano	mg/L	<0,005	29/12/2016 09:32:5	2313-20of97(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<5,0	30/12/2016 10:59:0	2313-6of97(1)
DBO5	mg/L	6	27/12/2016 09:35:4	2313-5of05(1)
Conductividad	us/cm	61,2	28/12/2016 12:26:0	SM-2510B(2)
Poder Espumógeno	mm	<2	27/12/2016 09:19:3	2313-21of97(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<5,0	27/12/2016 09:19:4	2313-3of95(1)

Notas:

(1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Residuos Industriales Líquidos.

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 22 th Edition 2012

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 20:35 horas.

Ana María Spuler Pacheco
I.A.: 8.051.539-1

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal



Fecha Emisión Informe: 10 de enero de 2017

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; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

Autorización EFTA: 003-01

358450-01

1 / 7

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, Ana María Spuler Pacheco, RUN N°8.051.539-1, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.051.539-1 / 003-01 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 no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Cermaq Chile S.A, RUT: 79784980-4, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, 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 el Informe de Resultados 358450-01, 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.



Firma del Inspector Ambiental

Fecha Emisión Informe: 10 de enero de 2017

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; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

Autorización EFTA: 003-01

358450-01

2 / 7

Informe de Monitoreo (AC - 056)

EMPRESA Cemaq Chile S.A
RUT 79784980-4
DIRECCION EMPRESA Hijuelas Cam.Freire - Villarrica
COMUNA Freire
TELÉFONO 65- 2523200
CIUDAD Freire
REGION IX Región de la Araucanía

LUGAR DE MUESTREO Piscicultura Coipue
TIPO DE CONDUCTO Canal_Trapezoidal
MATRIZ Riles
TIPO DE MEDICION Automática
ANCHO BASE Y SUP- ALTURA B: 2300- 4200 h:1400cm
PUNTO DE MUESTREO Efluente
COORDENADAS UTM H19 718762 E 5671879 N

DESCRIPCIÓN DE MONITOREO

Monitoreo compuesto de veinticuatro horas con medición continua de pH , Temperatura y caudal cada una hora

Recolección, preservación y transporte de muestras de acuerdo a Norma Chilena 411/10.

EQUIPOS UTILIZADOS

Equipo	Código
Muestreador	ISCO 6712 19
pH - Temperatura	YSI Professional Plus 19
Caudalímetro	ISCO Low Profile 19

RESUMEN DE RESULTADOS

Inicio de la medición 25-12-16 10:00
Fin de la medición 26-12-16 10:00
Duración total (h) 24
VDD (m3) 155256.3

RESUMEN DE MEDICIONES


	media	mínima	máxima
pH	6.94	6.80	7.00
Temp. (°C)	17.60	16.20	19.1
Caudal (L/s)	1796.95	1482.92	2021.44
Caudal (m3/h)	6469.01	5338.50	7277.20

LECTURA DE MEDIDOR

Medidor	Inicio	Final	TOTAL
--	---	---	--
--	---	---	--
--	---	---	--
--	---	---	--

OBSERVACIONES

Temperatura de preservacion de la primera muestra 11.7 °C
 Muestra no presenta olor a aguas servidas y no se observan sólidos visibles.


 Rodrigo Maureira Gomez
 I. A. 14.357.000-2

Fecha Emisión Informe: 10 de enero de 2017

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

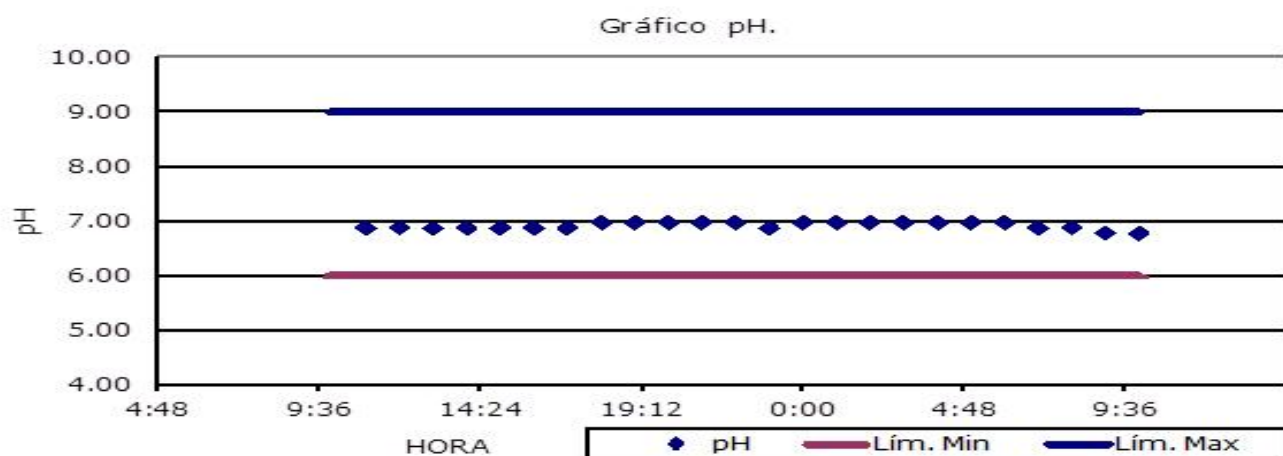
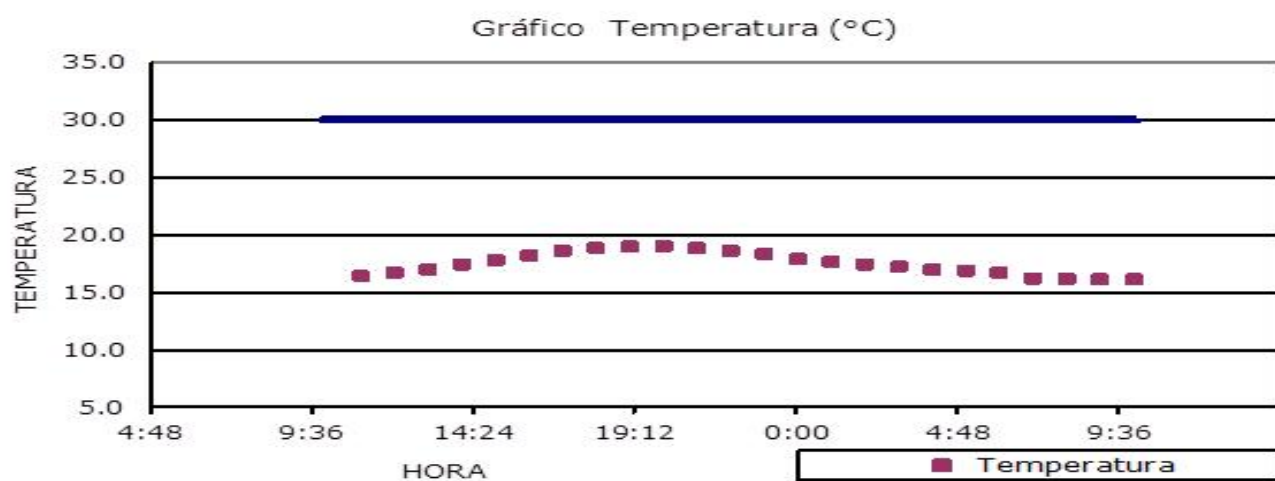
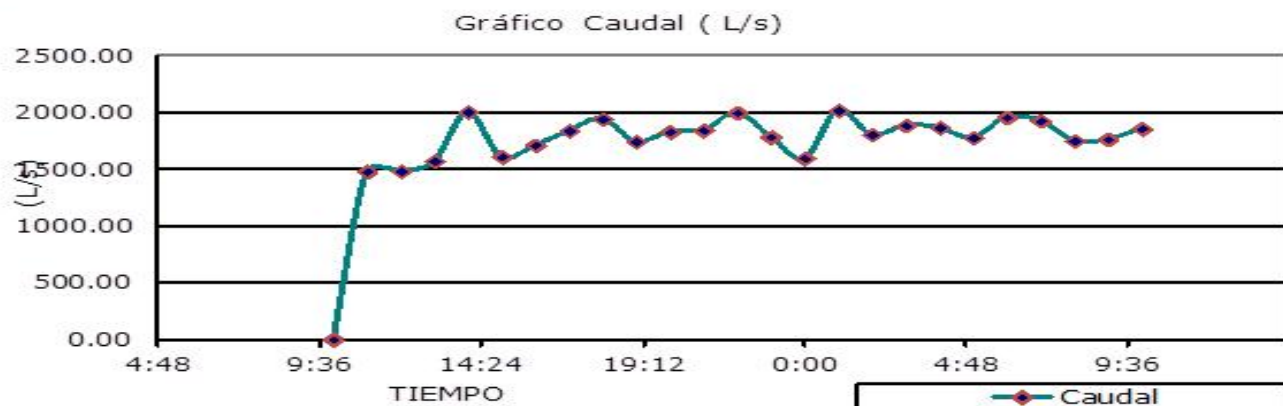
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
 Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

Autorización EFTA: 003-01

358450-01

3 / 7

Empresa: Cermaq Chile S.A



Fecha Emisión Informe: 10 de enero de 2017

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; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

Autorización EFTA: 003-01

358450-01

4 / 7

DETALLE DE MEDICIONES

EMPRESA Cermaq Chile S.A
TIPO DE CONDUCTO Canal_Trapezoidal
ANCHO BASE Y SUP- ALTU B: 2300- 4200 h:1400cm
Inicio de la medición 25-12-16 10:00
Fin de la medición 26-12-16 10:00

WPP Chile S.A. - 2016-2017
 0011

Hora	Fecha	Día	pH	Temperatura °C	Caudal l/Seg
10:00	25-dic	domingo	---	---	---
11:00	25-dic	domingo	6.90	16.50	1482.92
12:00	25-dic	domingo	6.90	16.80	1485.81
13:00	25-dic	domingo	6.90	17.10	1574.33
14:00	25-dic	domingo	6.90	17.50	2006.25
15:00	25-dic	domingo	6.90	17.90	1611.94
16:00	25-dic	domingo	6.90	18.30	1713.53
17:00	25-dic	domingo	6.90	18.70	1843.06
18:00	25-dic	domingo	7.00	18.90	1949.25
19:00	25-dic	domingo	7.00	19.10	1747.14
20:00	25-dic	domingo	7.00	19.10	1833.69
21:00	25-dic	domingo	7.00	18.90	1848.33
22:00	25-dic	domingo	7.00	18.70	2002.19
23:00	25-dic	domingo	6.90	18.40	1788.14
0:00	26-dic	lunes	7.00	18.00	1597.14
1:00	26-dic	lunes	7.00	17.70	2021.44
2:00	26-dic	lunes	7.00	17.50	1806.58
3:00	26-dic	lunes	7.00	17.30	1889.89
4:00	26-dic	lunes	7.00	17.10	1870.78
5:00	26-dic	lunes	7.00	17.00	1779.61
6:00	26-dic	lunes	7.00	16.80	1961.44
7:00	26-dic	lunes	6.90	16.30	1930.94
8:00	26-dic	lunes	6.90	16.30	1755.14
9:00	26-dic	lunes	6.80	16.20	1767.39
10:00	26-dic	lunes	6.80	16.20	1859.81
VALORES MEDIDOS			6.94	17.60	1796.95

Fecha Emisión Informe: 10 de enero de 2017

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; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

Autorización EFTA: 003-01

358450-01

5 / 7

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

Yo, Rodrigo Maureira Gomez, RUN N° 14.357.000-2 domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura, Santiago en mi calidad de Inspector Ambiental N° I. A. 14.357.000-2/003-001 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 no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Cermaq Chile S.A RUT N°79784980-4 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, 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 el Informe de Resultados N° 358450-01, 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.



Rodrigo Maureira Gomez
I. A. N°14.357.000-2

Fecha Emisión Informe: 10 de enero de 2017

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; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

Autorización EFTA: 003-01

358450-01

6 / 7

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental Laboratorio Hidrolab S.A. RUT N° 78.370.360-2 / 003-01, 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, titular del proyecto, 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 el Informe de Resultados 358450-01, 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



Firma del representante legal

Fecha Emisión Informe: 10 de enero de 2017

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; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

Autorización EFTA: 003-01

358450-01

7 / 7