

**Informe de Ensayo (AC-041)****Número de Ingreso 369560-01****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 Hijueta L**Ciudad / Región:** Freire, Novena Región**Instrumento Ambiental:** 820**Punto de Muestreo:** Efluente**Matríz:** RILes**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h**Término de Muestreo:** 23/02/2017 13:10:00**Recepción Laboratorio:** 24/02/2017 08:55:39**Muestreado por:** Rodrigo Maureira Gomez / IA 14.357.000-2

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Cloruros	mg/L Cl	5,12	28/02/2017 16:17:1	2313-32of99(1)
Nitrógeno Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	1,83	01/03/2017 11:40:0	2313-16of97(1)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	4,70	25/02/2017 10:30:5	2313-28of98(1)
Fosforo Disuelto	mg P/L	<0,20	01/03/2017 09:42:0	2313-15of97(1)
pH	unidad	6,99(20,0°C)	24/02/2017 09:11:0	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	25/02/2017 11:47:0	2313-15of97(1)
Triclorometano	mg/L	<0,005	27/02/2017 10:10:0	2313-20of97(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<5,0	28/02/2017 15:22:0	2313-6of97(1)
DBO ₅	mg/L	11	24/02/2017 09:14:3	2313-5of05(1)
Conductividad	us/cm	67,0	28/02/2017 16:16:5	SM-2510B(2)
Poder Espumógeno	mm	<2	24/02/2017 09:11:4	2313-21of97(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<5,0	24/02/2017 09:06:0	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 20:04 horas.**Fecha Emisión Informe:** 14 de marzo 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 ETFA: 003-01

369560-01

1 / 9



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

AC-041



Fecha Emisión Informe: 14 de marzo 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 ETFA: 003-01

369560-01

2 / 9



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 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 170303451, 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de marzo 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 ETFA: 003-01

369560-01

3 / 9



* 1 7 0 3 0 3 4 5 1 1 1 3 0 3 4 *

Informe de Monitoreo

(AC-056)

Número de Ingreso 369560-01

Empresa Cermaq Chile S.A
Proyecto Autocontrol Riles
Dirección Hijuelas, Cam. Freire-Villarrica
Matriz RILes
Lugar de muestreo Piscicultura Coipue
Punto de muestreo Efluente
Región de muestreo Freire, Novena Región

Tipo Ducto Trapezoidal
Medida Ducto 420x230x140
Norma DS-90 Tabla N°1
Muestreador Rodrigo Maureira Gomez / IA 14.357.000-2
Coordenadas N 5.671.879 E 718.762
Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	MA-14
pH - Temperatura	SPT-14
Caudalímetro	SC-14

Resumen Resultados

Inicio Muestreo 22/02/2017 12:45:00
Término Colección 23/02/17 12:45
Término de Muestreo 23/02/2017 13:10:0
Duración Total (h) 24
Vdd 223488,00

Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima
pH	6,95	6,9	7
Temp. (°C)	21,02	19,8	22,3
Caudal (L/S)	2586,92	2021,94	3330,83
Caudal (m3/h)	9312,9	7278,98	11991

Lectura de medidor

Medidor	Inicio	Final	Total
N/A	0,0000	0,0000	0,0000

Observaciones

Temperatura de preservación de la primera muestra: 8,6°C

Fecha Emisión Informe: 14 de marzo 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 ETFA: 003-01

369560-01

4 / 9

Informe ETFA 170303451



* 1 7 0 3 0 3 4 5 1 1 1 3 0 3 4 *

AC-056



* 3 6 9 5 6 0 - 0 1 0 3 0 3 1 7 1 0 1 9 4 6 *

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Rodrigo Maureira Gomez.

Rodrigo Maureira Gomez / IA 14.357.000-2

Fecha Emisión Informe: 14 de marzo 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 ETFA: 003-01

369560-01

5 / 9

**Empresa:** Cermaq Chile S.A**Tipo Ducto:** Trapezoidal**Medida Ducto:** 420x230x140**Inicio de la Medicion:** 22/02/2017 12:45:00**Fin de la Medicion:** 23/02/2017 13:10:00

Hora	Fecha	Día	pH	Temperatura	Caudal
13:45	22 feb	miércoles	6.9	20.7	2751.38
14:45	22 feb	miércoles	6.9	21.2	2626.94
15:45	22 feb	miércoles	6.9	21.6	2339.72
16:45	22 feb	miércoles	7	21.9	2078.33
17:45	22 feb	miércoles	7	22.1	3204.16
18:45	22 feb	miércoles	7	22.3	3155.83
19:45	22 feb	miércoles	7	22.3	2661.66
20:45	22 feb	miércoles	7	22.2	2072.22
21:45	22 feb	miércoles	7	20	3148.05
22:45	22 feb	miércoles	7	21.8	2779.44
23:45	22 feb	miércoles	7	21.6	2489.44
0:45	23 feb	jueves	7	21.5	2396.38
1:45	23 feb	jueves	6.9	21.3	2039.16
2:45	23 feb	jueves	7	21.2	2769.72
3:45	23 feb	jueves	7	21	3330.83
4:45	23 feb	jueves	7	20.7	2586.94
5:45	23 feb	jueves	7	20.5	2534.72
6:45	23 feb	jueves	6.9	20.3	2293.88
7:45	23 feb	jueves	6.9	20.1	2976.94
8:45	23 feb	jueves	6.9	19.9	2465.55
9:45	23 feb	jueves	6.9	19.8	2257.22
10:45	23 feb	jueves	6.9	19.9	2830
11:45	23 feb	jueves	6.9	20.1	2021.94
12:45	23 feb	jueves	6.9	20.4	2275.55
Valores Promedio			6,95	21,02	2586,92

Fecha Emisión Informe: 14 de marzo de 2017**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

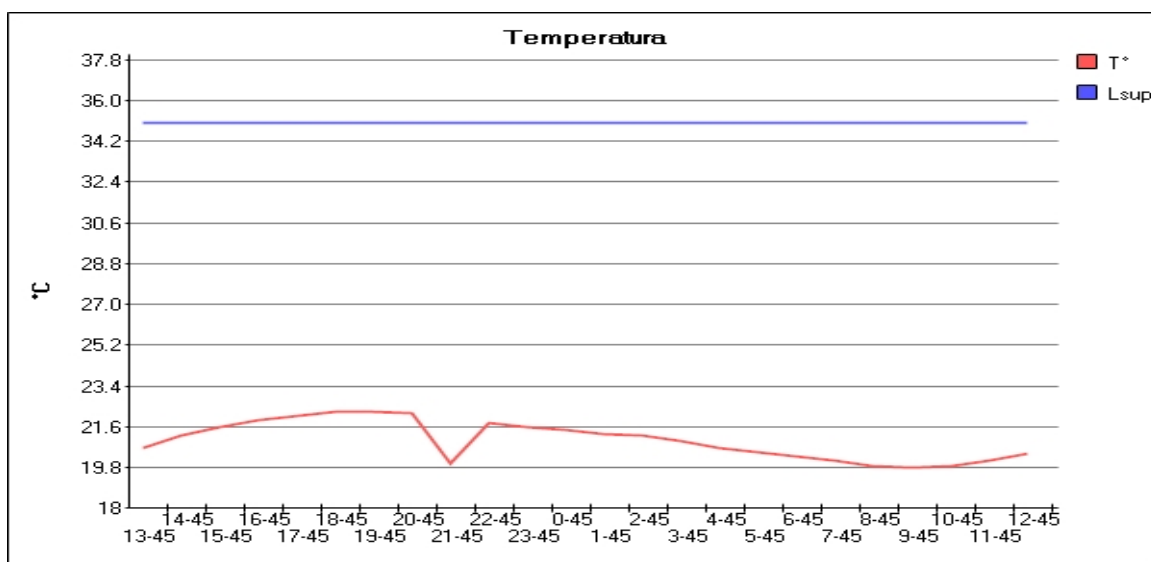
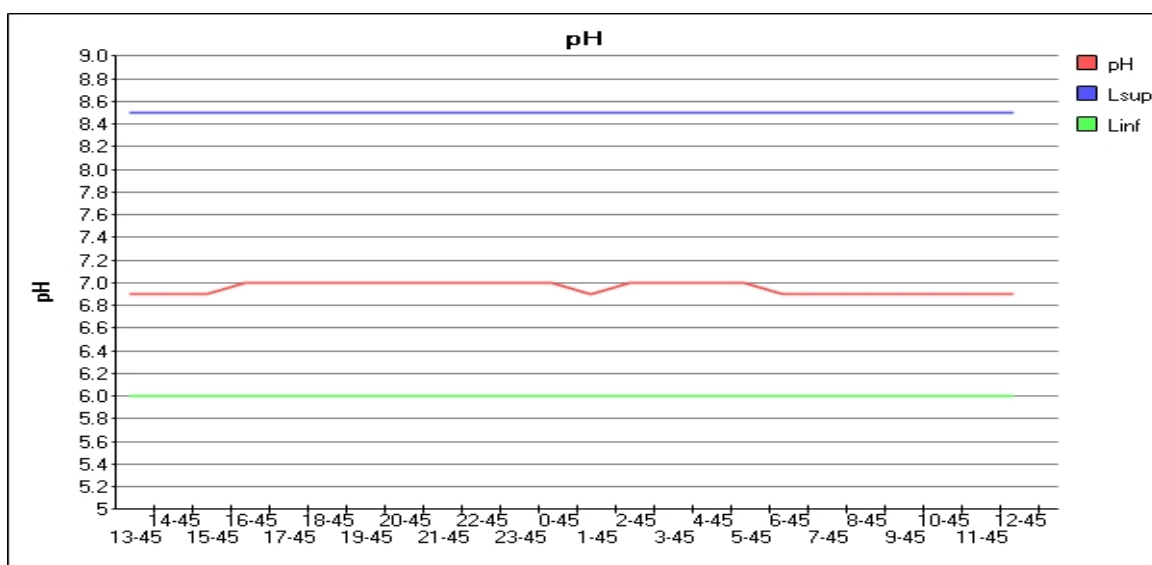
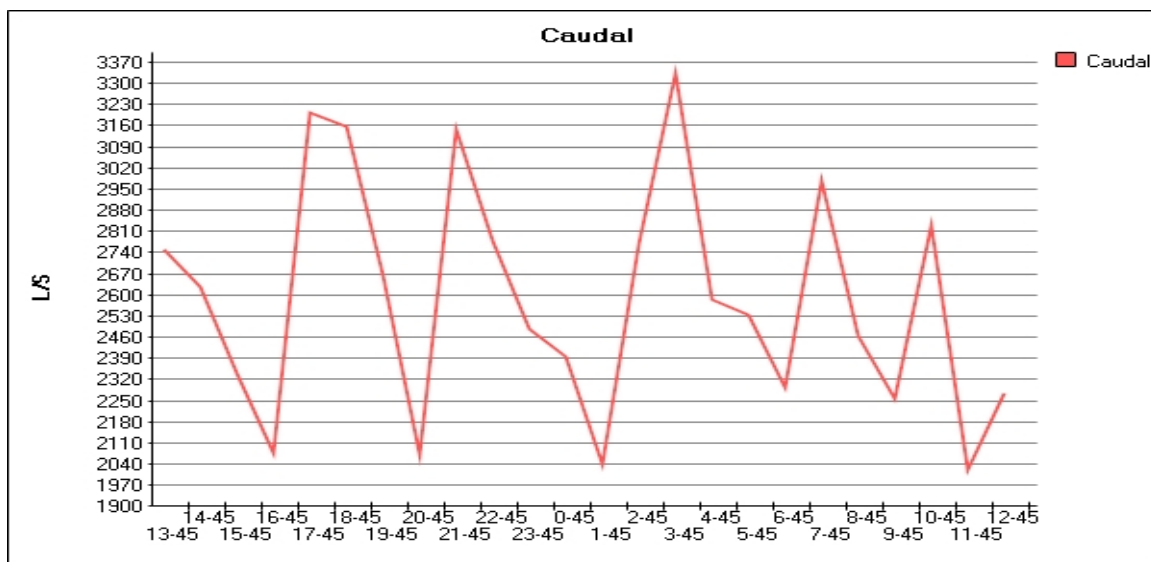
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

Autorización ETFA: 003-01

369560-01

6 / 9



Fecha Emisión Informe: 14 de marzo 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 ETFA: 003-01

369560-01

7 / 9



**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. N°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°170303451, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Rodrigo Maureira Gomez

Fecha Emisión Informe: 14 de marzo 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 ETFA: 003-01

369560-01

8 / 9



**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 170303451, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de marzo 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 ETFA: 003-01

369560-01

9 / 9

Informe de Monitoreo

(AC-056)

N° Informe 369560-02

Empresa Cermaq Chile S.A
Proyecto Autocontrol Riles
Direccion Hijuelas, Cam. Freire-Villarrica
Matriz RILes
Lugar de muestreo Piscicultura Coipue
Punto de muestreo Efluente
Región de muestreo Freire, Novena Región
Tipo Ducto Trapezoidal
Medida Ducto 420x230x140
Norma DS-90 Tabla N°1
Muestreador Rodrigo Maureira Gomez / IA 14.357.000-2
Coordenadas N 5.671.879 E 718.762

Fecha Hora Medición 23/02/2017 13:00

Equipos Utilizados

Equipo	Código
Peachímetro	PH-01
Termómetro	PH-01

Resumen de Mediciones

Hora	Parámetro	Resultado
13:00	pH	6,9 -
13:00	Temperatura	20,5 C°

Observaciones

Fecha emisión informe 03/03/17 10:19



Rodrigo Maureira Gomez / IA 14.357.000-2

Informe de Monitoreo

(AC-056)

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. N°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°369560-02, 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
N° I. A. N° 14.357.000-2

03/03/17 10:19

Informe de Monitoreo

(AC-056)

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR 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 N°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 N° 369560-02, 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 Representante Legal

03/03/17 10:19