

Número de Informe: 353518-01



Informe de Ensayo (AC-041)

Cliente: AQUAGESTION S.A.

Dirección: Ruta 5 Sur Km. 1008

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: 29/11/2016 11:15:00

Muestreado por: Rodrigo Maureira Gomez / IA 14.357.000-2

Tipo de Muestreo: Compuesta 24 h

Recepción Laboratorio: 30/11/2016 08:55:38

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Cloruros	mg/L Cl	3,25	01/12/2016 15:03:0	2313-32of99(1)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	4,50	02/12/2016 17:32:0	2313-28of98(1)
pH	unidad	6,85(21,0°C)	30/11/2016 09:03:0	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	01/12/2016 11:28:0	2313-15of97(1)
Triclorometano	mg/L	<0,005	05/12/2016 09:27:3	2313-20of97(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<5,0	02/12/2016 10:48:0	2313-6of97(1)
DBO5	mg/L	<2	30/11/2016 09:06:2	2313-5of05(1)
Conductividad	us/cm	63,6	01/12/2016 15:12:0	SM-2510B(2)
Poder Espumógeno	mm	<2	30/11/2016 09:17:2	2313-21of97(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<5,0	30/11/2016 09:21:4	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 21:51 horas.

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

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal



Fecha Emisión Informe: 20 de diciembre de 2016

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

353518-01

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 AQUAGESTION S.A., RUT: 99.591.760-2, 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 353518-01, 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: 20 de diciembre de 2016

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

353518-01

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 15
pH - Temperatura	YSI Professional Plus 15
Caudalímetro	ISCO Low Profile 15

RESUMEN DE RESULTADOS

Inicio de la medición 28-11-16 11:00
Fin de la medición 29-11-16 11:00
Duración total (h) 24
VDD (m3) 199704,1

RESUMEN DE MEDICIONES

	media	mínima	máxima
pH	7,24	7,20	7,40
Temp. (°C)	16,39	15,10	17,9
Caudal (L/s)	2311,39	421,64	2622,00
Caudal (m3/h)	8321,00	1517,90	9439,20

LECTURA DE MEDIDOR

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

OBSERVACIONES

Temperatura de preservación de la primera muestra 8,4 °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: 20 de diciembre de 2016

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

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

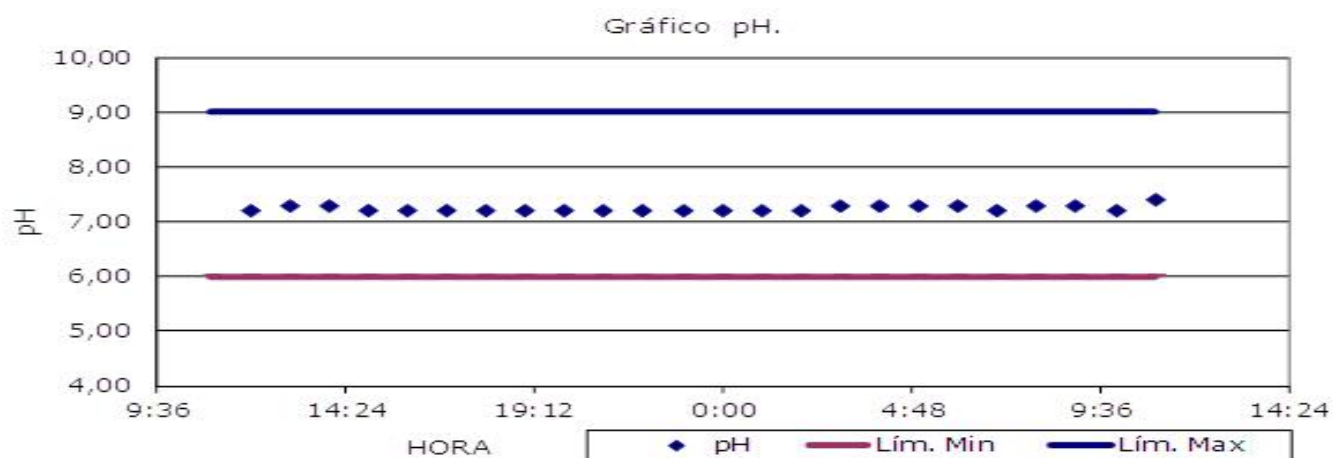
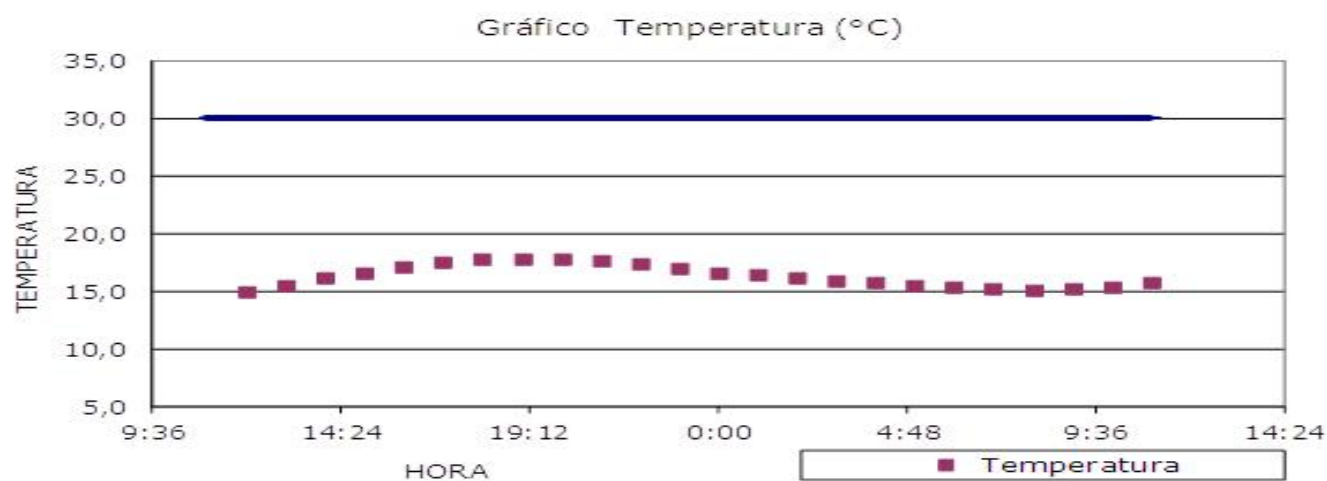
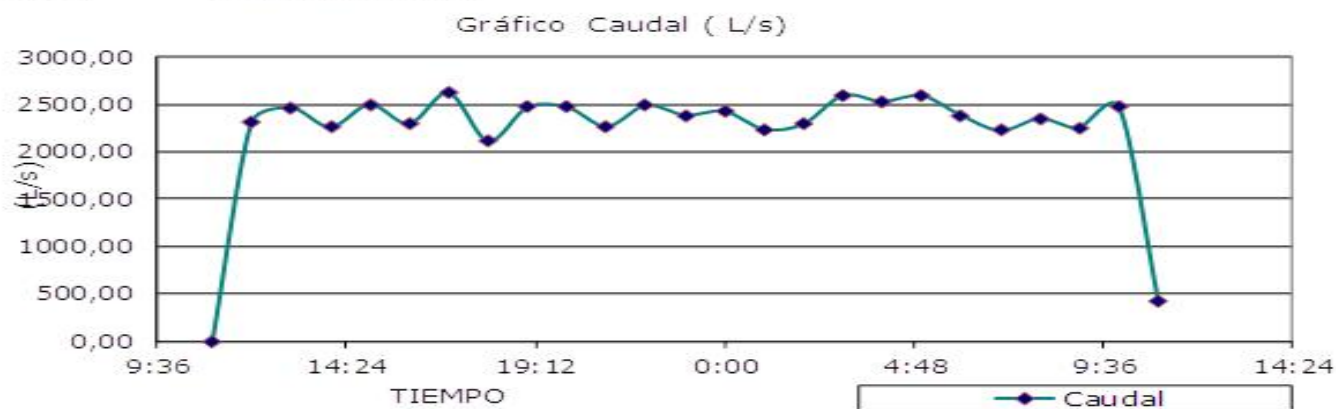
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
 Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

Autorización EFTA: 003-01

353518-01

3 / 7

Empresa: Cernag Chile S.A.



Fecha Emisión Informe: 20 de diciembre de 2016

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

353518-01

4/7



Inicio de la medición	29-11-15 11:00
Fin de la medición	29-11-16 11:00

Fecha Emisión Informe: 20 de diciembre de 2016

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 Cemaq 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° 353518-01, 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.



1

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

Fecha Emisión Informe: 20 de diciembre de 2016

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

353518-01

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 AQUAGESTION S.A., RUT: 99.591.760-2, 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 353518-01, 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: 20 de diciembre de 2016

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

353518-01

7 / 7