

DE : **MARCIA ADAMS MONSALVE**
RECTORA (S)
UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

A : **JOHANA CANCINO PEREIRA**
FISCAL INSTRUCTORA
DEPARTAMENTO DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO – SUPERINTENDENCIA MEDIO AMBIENTE

Encontrándome dentro de plazo, por medio del presente acto vengo en presentar descargos respecto de la Reformulación de Cargos efectuada por medio de la Resolución Exenta N°2/ ROL F-079-2020, de fecha 18 de noviembre de 2022, solicitando desde ya que sea dejada sin efecto o, en caso contrario, que sea aplicada una amonestación por escrito o la multa por el mínimo monto posible, correspondiente a 1 UTA, todo ello en atención a los siguientes argumentos y fundamentos que paso a exponer, como también a la clasificación leve de la infracción que consta en la respectiva resolución.

Adicionalmente, en atención al carácter técnico de la reformulación de cargos y las respectivas observaciones y comentarios que la entidad fiscalizadora realiza a la Universidad, esta parte viene en solicitar una reunión de asistencia, todo ello en conformidad al artículo 3 literal u) de la Ley N°20.417.

Que, de acuerdo con lo establecido en el apartado “II.- Antecedentes del procedimiento sancionatorio” en sus numerales 7 y 8, la Superintendencia de Medio Ambiente señala que detecta errores de parametrización en los informes emitidos en la formulación de cargos realizada con fecha 03 de noviembre de 2020 por medio de la Resolución Exenta N°1/ Rol F-079-2020, y que, posteriormente, luego de revisarlos y corregirlos concluye que **los informes DFZ-2020-1282-X-NE y DFZ-2020-3642-X-NE no presentan hallazgo, mientras que el informe DFZ-2020-1283- X-NE mantuvo hallazgos para los meses de febrero, junio y julio de 2019.**

Que, particularmente, en **los informes DFZ-2020-1282-X-NE y DFZ-2020-3642-X-NE**, en base a lo establecido en la Resolución Exenta N°1 de la formulación de cargos, los hechos **sólo están referidos a un exceso del límite máximo de volumen de agua**, sin ninguna otra falta de carácter químico, físico u omisión de datos. Por tanto, en la medida de que la Superintendencia indica en la reformulación de cargos que no se presentan hallazgos en estos informes, **es del todo plausible afirmar que el volumen de agua informado no se condice con un hecho constitutivo de infracción.**

De lo anterior también podríamos entender que las **infracciones de superación del límite máximo de caudal** señaladas para el periodo de **enero a diciembre de 2019**, en relación al informe DFZ-2020-

1283-X-NE, también fueron retiradas.

Que, por su parte, **en cuanto al informe DFZ-2020-1283-X-NE, la Superintendencia indica que existen hallazgos para los meses de febrero, junio y julio de 2019.** Ahora bien, en el mes de febrero de 2019 se superó los límites de Aluminio y Manganeso; mientras que en los meses de junio y julio de 2019 no se informó la temperatura, lo cual es coincidente con el informe DFZ-2020-1283-X-NE. Al respecto, es del caso tener presente las siguientes tablas que figuran en la Resolución Exenta N°1 de la formulación de cargos.

TABLA N° 2. RESUMEN DE HALLAZGOS

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
1	NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:	<p>Los siguientes parámetros en los siguientes periodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Temperatura = 2019: junio, julio <p>La Tabla N° 3 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>
2	NO REPORTAR LOS REHUESTROS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O NORMA DE EMISIÓN:	<p>Los siguientes parámetros en los siguientes periodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Caudal = 2020: mayo DBO5 = 2017: diciembre pH = 2020: mayo <p>La Tabla N° 5 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>
3	SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	<p>Los siguientes parámetros en los siguientes periodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aluminio = 2019: febrero Manganeso = 2019: febrero <p>La Tabla N° 4 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>
4	SUPERAR EL LÍMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	<p>En los meses los meses:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2018: febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2019: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre. 2020: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio y julio. <p>La Tabla N° 6 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.</p>

TABLA N° 3. REGISTRO DE PARÁMETROS NO REPORTADOS

PERÍODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETROS NO INFORMADOS
06-2019	METRI	Temperatura
07-2019	METRI	Temperatura

TABLA N° 4. REGISTRO DE PARÁMETROS SUPERADOS

PERÍODO INFORMADO	INFORME MUESTRA PARAMETRO ID	PUNTO DE DESCARGA	PARAMETRO	LÍMITE RAIIGO	VALOR REPORTADO	UNIDAD
12-2017	1124151	METRI	DBO5	50	412,0000	mgO2/l
02-2019	1647419	METRI	Aluminio	1	7,1100	mg/L
	1647422	METRI	Manganeso	2	2,7800	mg/L

En este sentido, es del caso mencionar que, **en cuanto a los parámetros de Aluminio y Manganeso,** la información fue subida a la plataforma de la Superintendencia el 17 de marzo de 2019 y, **debido a que los valores superaban el límite máximo, el sistema genera de forma automática la acción de re muestreo** (Anexo 1). En consecuencia, el re muestreo se realiza el 18 de marzo de 2019 según se acredita en informe de que se adjunta (Anexo 2). Así, se recibe informe de re muestreo el 10 de abril de 2019 (Anexo 3) y **se ingresa a la plataforma el 11 de abril del mismo año, con los parámetros dentro de los límites establecidos de acuerdo con el Certificado de Re Muestreo acompañado en esta presentación** (Anexo 4).

En cuanto al parámetro temperatura, éste fue registrado en ambos meses, esto es, en junio y julio de 2019 (Anexos 5 y 6). Así, la temperatura del **mes de junio fue de 10,27 °C señalada en el informe N° 550602-01 de HidroLab-Aquagestión (Anexo 7) y de 10,96 °C en el mes de julio y detallada en el informe N° 558165 de HidroLab-Aquagestión (Anexo 8),** los cuales fueron ingresados debidamente como respaldo en la plataforma de la Superintendencia de Medio Ambiente y que se acompañan en esta presentación.

Que, tal y como consta en la Resolución Exenta N°2 de reformulación de cargos a la Universidad, la Superintendencia realiza nuevas actividades de fiscalización en el periodo 2021 y 2022 generando informe DFZ-2021-3217-X-NE y sus respectivos anexos.

Tabla N° 3. Hallazgos No Formales¹

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
2	SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican: DBO5: junio (2021) Sólidos Suspendidos Totales: junio (2021) La Tabla N° 1.2 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo.

Tabla N° 1.1. Registro de parámetros superados

PERÍODO ASOCIADO	ID INFORME MUESTRA PARAMETRO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LÍMITE RANGO	VALOR REPORTADO	TIPO DE CONTROL
6-2021	3339992	METRI	DBO5	60	4.805	AC
6-2021	3339998	METRI	Sólidos Suspendidos Totales	100	21.200	AC

Sobre este aspecto, **es relevante considerar el informe N° 726546-01 de HidroLab-Aquagestión (Anexo 9), que fue ingresado como respaldo a la plataforma de la Superintendencia, ya que se informó el día 21 de julio del 2021 el muestreo del mes de junio de 2021.** En este sentido, el informe arroja que los parámetros DBO5 y sólidos suspendidos totales superan el límite máximo permitido (Anexo 10). No obstante, al igual que en el caso anterior, el sistema generó la acción de re muestro automáticamente este mismo día (21/6/2021).

Así, **el remuestreo fue informado y subido al sistema el día 03 de agosto de 2021 según se acredita en Certificado de Re Muestreo que se acompaña (Anexo 11), razón por la que todo se encuentra ajustado a la norma, teniendo el DBO5 un valor medido de 3,84 y los Sólidos Suspendidos Totales un valor de 60.**

Complementando todo lo previamente señalado, cabe señalar, que en este nuevo periodo de fiscalización realizado, posterior a los señalados en la formulación de cargos de la Resolución Exenta N°1, no fue objetado el volumen de agua, siendo los volúmenes informados similares a los objetados preliminarmente, razón por la cual resulta del todo plausible concluir que el volumen de agua y descarga no constituyen, para este caso en concreto, un hecho constitutivo de infracción alguna.

Que, de acuerdo con la lectura del artículo 1 del D.S. N°90/2000 del Ministerio de Secretaría General de la Presidencia que establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales:

"No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:

a) Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, **incluyendo los remuestreos**, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.

b) Si analizadas más de 10 muestras mensuales, **incluyendo los remuestreos**, sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en esas tablas.

Para el cálculo del 10% el resultado se aproximará al entero superior.

Para efectos de lo anterior en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente, se considerará realizado en el mismo mes en que se tomaron las muestras excedidas”.

En consecuencia, en base a todo lo explicitado en esta presentación, **corresponde mencionar que, al momento de determinar si se sobrepasan o no los límites máximos establecidos, el ente fiscalizador debe tener a la vista los respectivos remuestreos, lo cual en la especie no ocurrió**, ya que, de haberlos considerado no habría ningún hecho constitutivo de infracción.

Complementando lo anterior, de acuerdo con el artículo 62 de la Ley N° 20.417, en todo lo no previsto en dicha ley, se aplicará supletoriamente la ley N° 19.880. Así, considerando que la Ley N°19.880 establece las bases de los procedimientos administrativos y en su artículo 13 se consagra el principio de desformalización, *“El vicio de procedimiento o de forma sólo afecta la validez del acto administrativo cuando recae en algún requisito esencial del mismo, sea por su naturaleza o por mandato del ordenamiento jurídico y genera perjuicio al interesado”*.

De este modo, en atención a este principio, el ente fiscalizador debió haber considerado todos anexos, documentos y antecedentes que esta parte acompañó al momento de ingresar la información solicitada en la plataforma de la Superintendencia.

Que, en consecuencia, atendiendo a lo expuesto y a lo dispuesto en las disposiciones pertinentes de la Ley N°19.880, la Ley N°20.417, D.S. N°90/2000 del Ministerio de Secretaría General de la Presidencia; solicito que sea dejada sin efecto la reformulación de cargos efectuada por medio de la Resolución Exenta N°2 en autos ROL F-079-2020 de fecha 18 de noviembre de 2022 o, en caso contrario, que sea aplicada una amonestación por escrito o la multa por el mínimo monto posible, correspondiente a 1 UTA, todo ello en atención a lo mencionado y a la clasificación leve de la infracción.

Asimismo, considerando el carácter técnico de la reformulación de cargos, solicito se sirva gestionar una reunión de asistencia, con el objeto de tomar conocimiento de mejor manera de los cargos y observaciones formuladas por la Superintendencia, autorizando la comparecencia de los funcionarios que la Universidad estime conveniente, en conformidad al artículo 3 literal u) de la Ley N°20.417.



★ MARCIA ADAMS MONSALVE
RECTORA (S) UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

DISTRIBUCIÓN:

- Oficina de Partes SMA

Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	00000034183	Fecha de Ingreso al Sistema	17-03-2019
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	02/2019
RUT	70.772.100-6	Fecha Envío	17-03-2019
Empresa	UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS		
Establecimiento	CENTRO METRI		
Ducto	METRI		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	524232	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	5M S.A., Laboratorio de Analisis		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 4 DS 90
Fecha de Ingreso	16-02-2019	Fecha de Muestreo	14-02-2019
Hora Inicio de Muestreo	13:20	Hora Terminó de Muestreo	13:20
Lugar de Muestreo	Piscicultura centro Metri		
Caudal Comprometido	9999999	Unidad Medida	m3/dia
Caudal	4224		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Aluminio	mg/L	1	7,11
DBO5	mgO2/L	60	5
Hierro Disuelto	mg/L	10	0,513
Manganeso	mg/L	2	2,78
pH	Unidad	6 - 8,5	8,3
SAAM	mg/L	10	0,71
Sólidos Sedimentables	ml/L/h	5	<0,1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	100	<5
Temperatura	°C	30	17,5

Informe ETFA 201904002308



* 2 0 1 9 0 4 0 0 2 3 0 8 1 2 0 1 4 1 *

Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 531392-01

Cliente: AQUAGESTION S.A.

Dirección: Ruta 5 Sur Km. 1008

Proyecto: Centro Experimental de Acuicultura y Ciencias del Mar - Metri

Identificación Cliente: ULA S.A.

Lugar de Muestreo: Centro Metri

Dirección: Camino Metri

Ciudad / Región: Osorno, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 12600/05/1749

Punto de Muestreo: Efluente

Matríz: RILes

Tipo de Muestreo: Compuesta 24 h

Término de Muestreo: 18/03/2019 13:30:00

Recepción Laboratorio: 20/03/2019 09:03:45

Muestreado por: Cristian Casanova Fuentealba / IA 13.816.557-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Aluminio	mg Al/L	0,030	22/03/2019 16:07:0	2313-25of97(1)
Cobre	mg Cu/L	<0,005	22/03/2019 16:07:0	2313-25of97(1)
Manganeso	mg Mn/L	<0,001	22/03/2019 16:07:0	2313-25of97(1)

Notas:

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

Ximena Cuadros Moya
I.A.: [REDACTED]

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



* 5 3 1 3 9 2 5 4 X C 1 2 0 1 3 3 X *

Fecha Emisión Informe: 5 de abril de 2019

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

531392-01

1 / 8



* 2 0 1 9 0 4 0 0 2 3 0 8 1 2 0 1 4 1 *

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN [REDACTED], domiciliado en [REDACTED] en mi calidad de Inspector Ambiental N° [REDACTED] 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 201904002308, 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: 5 de abril de 2019

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

531392-01

2 / 8



* 2 0 1 9 0 4 0 0 2 3 0 8 1 2 0 1 4 1 *

Informe de Monitoreo

(AC-056)

Número de Ingreso 531392-01

Empresa AQUAGESTION S.A.
Proyecto Centro Experimental de Acuicultura y Ciencias del Mar - Metri
Dirección Ruta 5 Sur Km. 1008
Matriz RILes
Lugar de muestreo Centro Metri
Punto de muestreo Efluente
Instrumento Ambiental 12600/05/1749
Región de muestreo Osorno; Región de Los Lagos
Tipo Ducto No Aplica
Medida Ducto No Aplica
Norma NO APLICABLE
Muestreador Cristian Casanova Fuentealba / IA 13.816.557-4
Coordenadas

Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	MA-23
pH - Temperatura	SPT-36
Caudalímetro	SC-33

Resumen Resultados

Inicio Muestreo 17/03/2019 13:30:00
Término Colección 18/03/19 13:30
Término de Muestreo 18/03/2019 13:30:0
Duración Total (h) 24
Vdd 3434,40

Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima
pH	7,9	7,5	8
Temp. (°C)	15,69	15,3	16,3
Caudal (L/S)	39,75	36	46
Caudal (m3/h)	143,1	129,6	165,6

Lectura de medidor

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

Observaciones

Temperatura de preservación de la primera muestra: 11,3°C

Fecha Emisión Informe: 5 de abril de 2019

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 - Teléfono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

Autorización ETFA: 003-01

531392-01

3 / 8

Informe ETFA 201904002308



* 2 0 1 9 0 4 0 0 2 3 0 8 1 2 0 1 4 1 *

(AC-056)



* 5 3 1 3 9 2 - 0 1 2 9 0 3 1 9 1 4 9 5 1 *

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Cristian Casanova Fuentealba".

Cristian Casanova Fuentealba

Fecha Emisión Informe: 5 de abril de 2019

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

531392-01

4 / 8



* 2 0 1 9 0 4 0 0 2 3 0 8 1 2 0 1 4 1 *

Detalle Mediciones

Empresa: AQUAGESTION S.A.

Tipo Ducto: No Aplica

Medida Ducto: No Aplica

Inicio de la Medicion: 17/03/2019 13:30:00

Fin de la Medicion: 18/03/2019 13:30:00

Hora	Fecha	Día	pH	Temperatura (°C)	Caudal (L/s)
13:00	17 mar	domingo	7.6	15.7	37
14:00	17 mar	domingo	7.5	15.8	38
15:00	17 mar	domingo	7.7	15.8	39
16:00	17 mar	domingo	7.9	15.9	39
17:00	17 mar	domingo	7.9	16.1	46
18:00	17 mar	domingo	8	16.3	45
19:00	17 mar	domingo	8	16.2	45
20:00	17 mar	domingo	8	16.2	44
21:00	17 mar	domingo	8	16.1	43
22:00	17 mar	domingo	8	16	40
23:00	17 mar	domingo	7.9	15.8	40
0:00	18 mar	lunes	7.9	15.7	37
1:00	18 mar	lunes	7.9	15.6	36
2:00	18 mar	lunes	7.9	15.5	37
3:00	18 mar	lunes	7.9	15.4	36
4:00	18 mar	lunes	7.9	15.4	36
5:00	18 mar	lunes	7.9	15.4	36
6:00	18 mar	lunes	8	15.4	41
7:00	18 mar	lunes	7.9	15.4	40
8:00	18 mar	lunes	7.9	15.3	39
9:00	18 mar	lunes	7.9	15.3	38
10:00	18 mar	lunes	8	15.4	41
11:00	18 mar	lunes	8	15.4	40
12:00	18 mar	lunes	8	15.5	41
Valores Promedio			7,9	15,69	39,75

Fecha Emisión Informe: 5 de abril de 2019

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

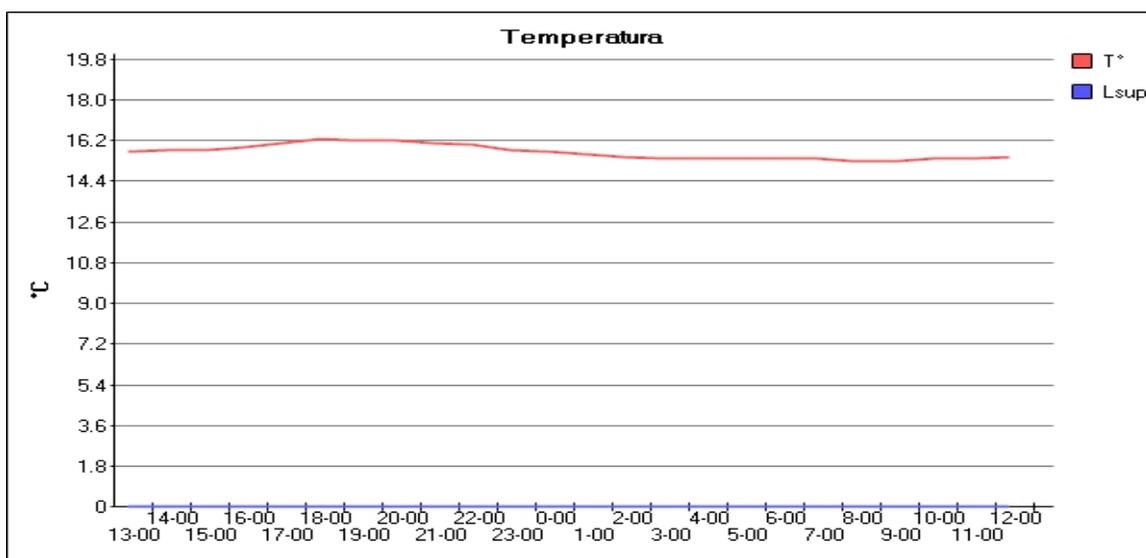
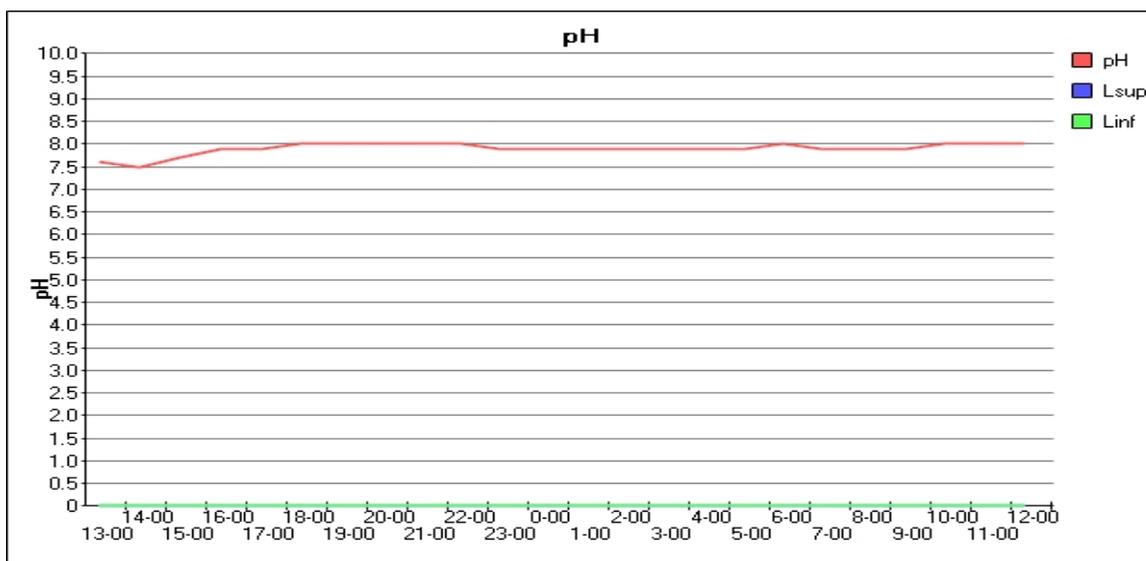
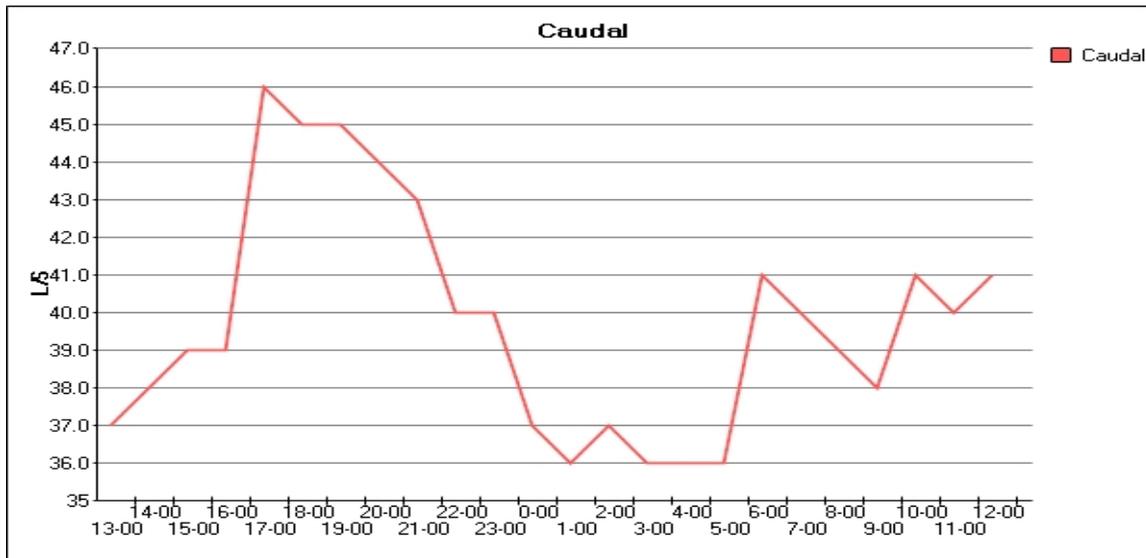
Autorización ETFA: 003-01

531392-01

5 / 8



* 2 0 1 9 0 4 0 0 2 3 0 8 1 2 0 1 4 1 *



Fecha Emisión Informe: 5 de abril de 2019

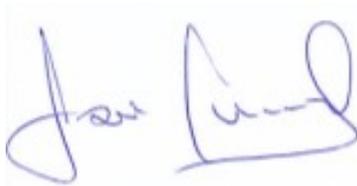
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
 HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
 Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl



* 2 0 1 9 0 4 0 0 2 3 0 8 1 2 0 1 4 1 *

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

Yo, Cristian Casanova Fuentealba, RUN N° [REDACTED] domiciliado en [REDACTED] [REDACTED], en mi calidad de Inspector Ambiental N° I. A. N°1 [REDACTED]/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 AQUAGESTION S.A. RUT N°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 N°201904002308, 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



Cristian Casanova Fuentealba

Fecha Emisión Informe: 5 de abril de 2019

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

531392-01

7 / 8



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° [REDACTED], domiciliado en [REDACTED] 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 201904002308, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 5 de abril de 2019

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 - Teléfono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

531392-01

8 / 8



Mauricio Osvaldo Pineda Gutierrez <mpineda@ulagos.cl>

Fwd: INFORMES ULA-METRI-18 Y 19.03.2019

1 mensaje

Damian Felipe Ruiz Sandoval <[REDACTED]>

10 de abril de 2019, 11:43

Para: Mauricio Osvaldo Pineda Gutierrez <[REDACTED]>

CC: Nayarette Mabel Hernández Velozo <[REDACTED]>

Mauricio, te reenvio informes de riles Metri,

Saludos,

Damian Ruiz

----- Forwarded message -----

De: **Velasquez, Andrea Y** <[REDACTED]>

Date: mié., 10 abr. 2019 a las 11:37

Subject: INFORMES ULA-METRI-18 Y 19.03.2019

To: Damian Felipe Ruiz Sandoval <[REDACTED]>

Estimado

Adjunto envió los siguientes informes:

Informe531391-01_ULA.METRI.Efluente 19.03.2019pdf

Informe531392-01_ULA.METRI.EFLUENTE REMUESTREO- 18.03.2019, todos los resultados están dentro de los límites.

Informe531391-03_ULA.METRI.EFLUENTE 19.03.2019

Informe531391-02_ULA.METRI.Efluente 19.03.2019

Atte.,

Andrea Velasquez

This communication may contain information that is proprietary, confidential, or exempt from disclosure. Please note that any non authorized use of this communication is strictly prohibited. If you have received this message by error, please notify the sender immediately by telephone or by return e-mail and delete it from your computer.

--

DAMIAN RUIZ

Encargado de Adquisiciones

Unidad de Producción Acuicola

Campus Osorno - Avenida Fuchslocher 1305

Teléfono (+56) 64 - 2333460 - Anexo 3460



CONFIDENCIAL - UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS. La información contenida en este mensaje es confidencial y sólo puede ser utilizada por la persona u organización a la cual está dirigido. Si usted no es el receptor autorizado, cualquier retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibido y será sancionado por la Ley. Si por error recibe este mensaje, favor reenvíelo de vuelta y borre el mensaje recibido inmediatamente.

4 archivos adjuntos

-  **Informe531391-01_ULA.METRI.Efluente 19.03.2019pdf.PDF**
384K
-  **Informe531392-01_ULA.METRI.EFLUENTE 18.03.2019.pdf**
370K
-  **Informe531391-03_ULA.METRI.EFLUENTE 19.03.2019.pdf**
384K
-  **Informe531391-02_ULA.METRI.Efluente 19.03.2019.pdf**
144K

Certificado de Autocontrol - Remuestras

Datos Generales

Folio	00000034183	Fecha de Ingreso al Sistema	17/03/2019
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	02/2019
RUT	70.772.100-6	Envío	11/04/2019
Empresa	UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS		
Establecimiento	CENTRO METRI		
Ducto	METRI		

Remuestra 1

Código de Informe de Laboratorio	531392	Tipo de Muestra	Compuesta	
Nombre Laboratorio	AQUAGESTION S.A.			
Material/Producto	RIL , Aguas servidas	Plan de Muestreo	Tabla 4 DS 90	
Fecha de Ingreso	20/03/2019	Fecha de Muestreo	18/03/2019	
Hora Inicio de Muestreo	13:30	Hora Terminó de Muestreo	13:30	
Lugar de Muestreo	Piscicultura centro Metri			
Caudal	3434,4	Unidad Medida	m ³ /día	
Parámetros			Unidad de Medida	Valor Medido
Aluminio			mg/L	0,03
Manganeso			mg/L	0,001

Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	00000037571	Fecha de Ingreso al Sistema	21-07-2019
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	06/2019
RUT	70.772.100-6	Fecha Envío	21-07-2019
Empresa	UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS		
Establecimiento	CENTRO METRI		
Ducto	METRI		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	550602	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	AQUAGESTION S.A.		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 4 DS 90
Fecha de Ingreso	13-06-2019	Fecha de Muestreo	11-06-2019
Hora Inicio de Muestreo	11:45	Hora Terminó de Muestreo	11:45
Lugar de Muestreo	Piscicultura centro metri		
Caudal Comprometido	9999999	Unidad Medida	m3/dia
Caudal	4063,2		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Aluminio	mg/L	1	<0,01
DBO5	mgO2/L	60	5
Hierro Disuelto	mg/L	10	<0,002
Manganeso	mg/L	2	<0,01
pH	Unidad	6 - 8,5	7,59
SAAM	mg/L	10	<0,1
Sólidos Sedimentables	ml/L/h	5	<0,1
Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	100	5

Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	00000038367	Fecha de Ingreso al Sistema	22-08-2019
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	07/2019
RUT	70.772.100-6	Fecha Envío	22-08-2019
Empresa	UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS		
Establecimiento	CENTRO METRI		
Ducto	METRI		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	558165	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	AQUAGESTION S.A.		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 4 DS 90
Fecha de Ingreso	13-07-2019	Fecha de Muestreo	11-07-2019
Hora Inicio de Muestreo	12:30	Hora Terminó de Muestreo	12:30
Lugar de Muestreo	Piscicultura centro Metri		
Caudal Comprometido	9999999	Unidad Medida	m ³ /día
Caudal	3825,36		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Aluminio	mg/L	1	0,013
DBO5	mgO ₂ /L	60	<2
Hierro Disuelto	mg/L	10	0,002
Manganeso	mg/L	2	0,017
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
SAAM	mg/L	10	<0,1
Sólidos Sedimentables	ml/L/h	5	<0,1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	100	<5



* 2 0 1 9 0 6 0 0 8 1 2 6 1 7 0 9 4 7 *

Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 550602-01

Cliente: Universidad de Los Lagos S.A.
Dirección: Carretera Austral km 30 Metri, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos
Proyecto: Centro Experimental de Acuicultura y Ciencias del Mar - Metri
Identificación Cliente: ULA S.A.
Lugar de Muestreo: Centro Metri
Dirección: Camino Metri
Ciudad / Región: Osorno, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 12600/05/1749
Punto de Muestreo: Efluente
Matríz: RILes **Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h
Término de Muestreo: 12/06/2019 11:45:00 **Recepción Laboratorio:** 13/06/2019 08:54:01
Muestreado por: Jairo Gomez Barria / IA 17.301.785-5

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Aluminio	mg Al/L	<0,010	17/06/2019 09:07:3	2313-25of97(1)
Cobre	mg Cu/L	<0,005	17/06/2019 09:07:3	2313-25of97(1)
Hierro	mg Fe/L	<0,002	17/06/2019 09:07:3	2313-25of97(1)
Manganeso	mg Mn/L	<0,001	17/06/2019 09:07:3	2313-25of97(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	17/06/2019 10:17:0	2313/6-2015(1)
Detergentes aniónicos	mg SAAM/L	<0,10	13/06/2019 09:37:4	2313-27of98(1)

Notas:

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



Ximena Cuadros Moya
 I.A.: [REDACTED]



Ximena Cuadros Moya
 Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



* 5 5 0 6 0 2 2 4 6 X C 1 7 0 9 3 8 X *

Fecha Emisión Informe: 24 de junio de 2019

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



* 2 0 1 9 0 6 0 0 8 1 2 6 1 7 0 9 4 7 *

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° [REDACTED] domiciliado en [REDACTED], en mi calidad de inspector ambiental N° [REDACTED]/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6, 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut [REDACTED], representante legal de Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Universidad de Los Lagos S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Universidad de Los Lagos S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a Universidad de Los Lagos 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 201906008126 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: 24 de junio de 2019

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

550602-01

2 / 8



* 2 0 1 9 0 6 0 0 8 1 2 6 1 7 0 9 4 7 *

(AC-056)

Número de Ingreso **550602-01**

Empresa Universidad de Los Lagos S.A.
Proyecto Centro Experimental de Acuicultura y Ciencias del Mar - Metri
Dirección Carretera Austral km 30 Metri, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue
Matriz RILEs
Lugar de muestreo Centro Metri
Punto de muestreo Efluente
Instrumento Ambiental 12600/05/1749
Región de muestreo Osorno; Región de Los Lagos
Tipo Ducto No Aplica
Medida Ducto No Aplica
Norma NO APLICA
Muestreador Jairo Gomez Barria / IA 17.301.785-5
Coordenadas

Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	MA-23
pH - Temperatura	SPT-31
Caudalímetro	SC-45

Resumen Resultados

Inicio Muestreo 11/06/2019 10:46:00
Término Colección 12/06/19 10:46
Término de Muestreo 12/06/2019 11:45:0
Duración Total (h) 24
Vdd 4063,20

Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima
pH	7,59	7,4	7,6
Temp. (°C)	10,27	9,8	10,6
Caudal (L/S)	47,03	42,35	52,27
Caudal (m3/h)	169,3	152,46	188,17

Lectura de medidor

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

Observaciones

Temperatura de preservación de la primera muestra: 4.3°C

Fecha Emisión Informe: 24 de junio de 2019

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 - Teléfono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

Informe ETFA 201906008126



* 2 0 1 9 0 6 0 0 8 1 2 6 1 7 0 9 4 7 *

(AC-056)



* 5 5 0 6 0 2 - 0 1 1 7 0 6 1 9 1 7 1 2 2 1 *

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jairo Gomez Barria".

Jairo Gomez Barria / IA 17.301.785-5

Fecha Emisión Informe: 24 de junio de 2019

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

550602-01

4 / 8



* 2 0 1 9 0 6 0 0 8 1 2 6 1 7 0 9 4 7 *

Detalle Mediciones

Empresa: Universidad de Los Lagos S.A.

Tipo Ducto: No Aplica

Medida Ducto: No Aplica

Inicio de la Medicion: 11/06/2019 10:46:00

Fin de la Medicion: 12/06/2019 11:45:00

Hora	Fecha	Día	pH	Temperatura (°C)	Caudal (L/s)
11:46	11 jun	martes	7.4	10.4	49.54
12:46	11 jun	martes	7.6	10.5	52.27
13:46	11 jun	martes	7.6	10.5	49.51
14:46	11 jun	martes	7.6	10.6	46.88
15:46	11 jun	martes	7.6	10.4	45.36
16:46	11 jun	martes	7.6	10	46.88
17:46	11 jun	martes	7.6	9.8	46.67
18:46	11 jun	martes	7.6	9.8	48.29
19:46	11 jun	martes	7.6	9.8	48.43
20:46	11 jun	martes	7.6	10	51.09
21:46	11 jun	martes	7.6	10.2	47.65
22:46	11 jun	martes	7.6	10.3	49.08
23:46	11 jun	martes	7.6	10.5	49.61
0:46	12 jun	miércoles	7.6	10.6	48.07
1:46	12 jun	miércoles	7.6	10.6	47.23
2:46	12 jun	miércoles	7.6	10.6	44.40
3:46	12 jun	miércoles	7.6	10.3	42.35
4:46	12 jun	miércoles	7.6	10.2	44.14
5:46	12 jun	miércoles	7.6	10	42.35
6:46	12 jun	miércoles	7.6	10.2	46.49
7:46	12 jun	miércoles	7.6	10.4	44.51
8:46	12 jun	miércoles	7.6	10.1	44.70
9:46	12 jun	miércoles	7.6	10.2	44.97
10:46	12 jun	miércoles	7.6	10.5	48.21
Valores Promedio			7,59	10,27	47,03

Fecha Emisión Informe: 24 de junio de 2019

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

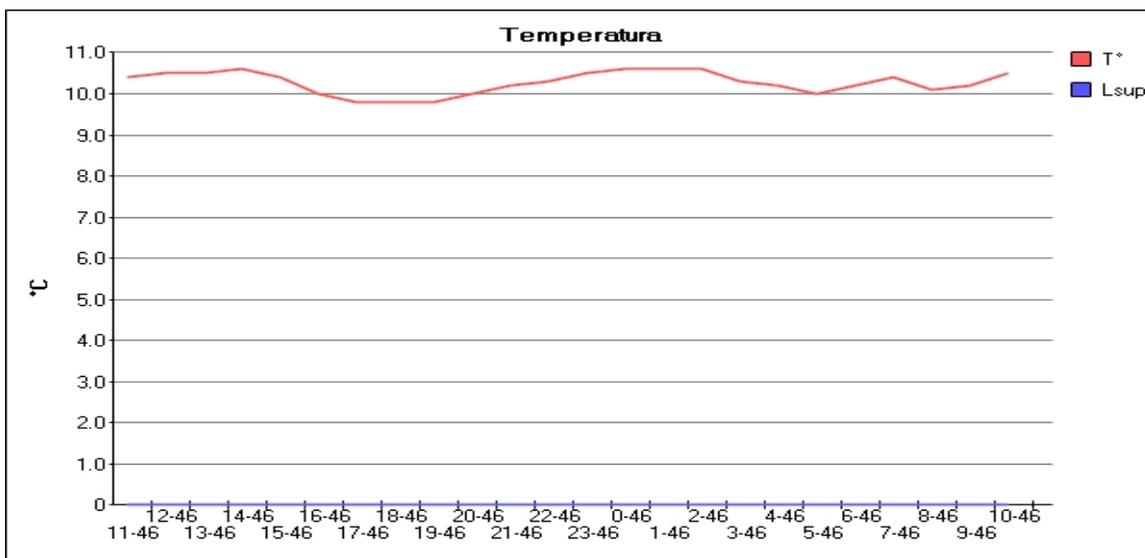
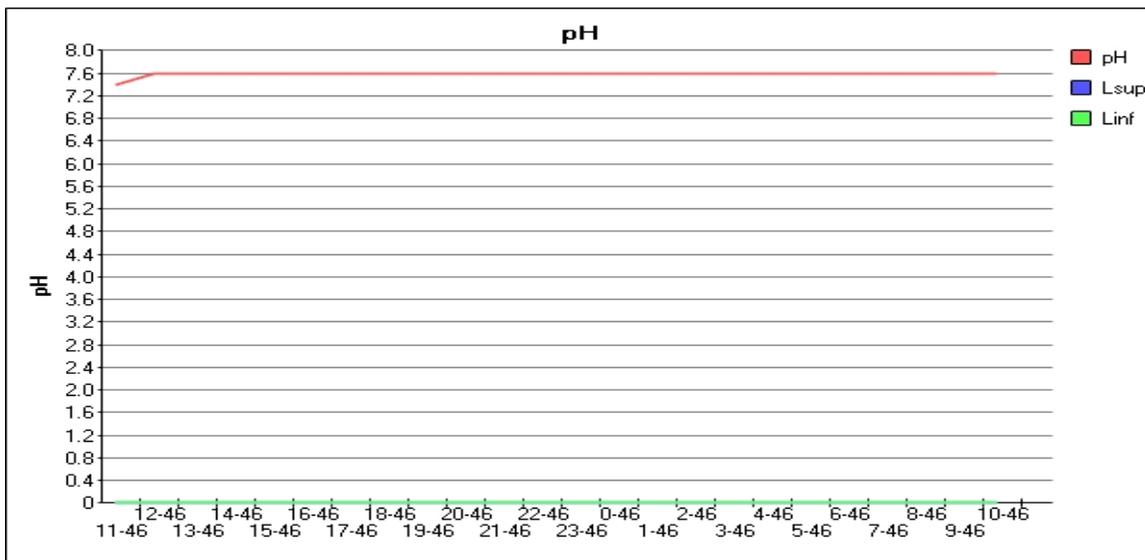
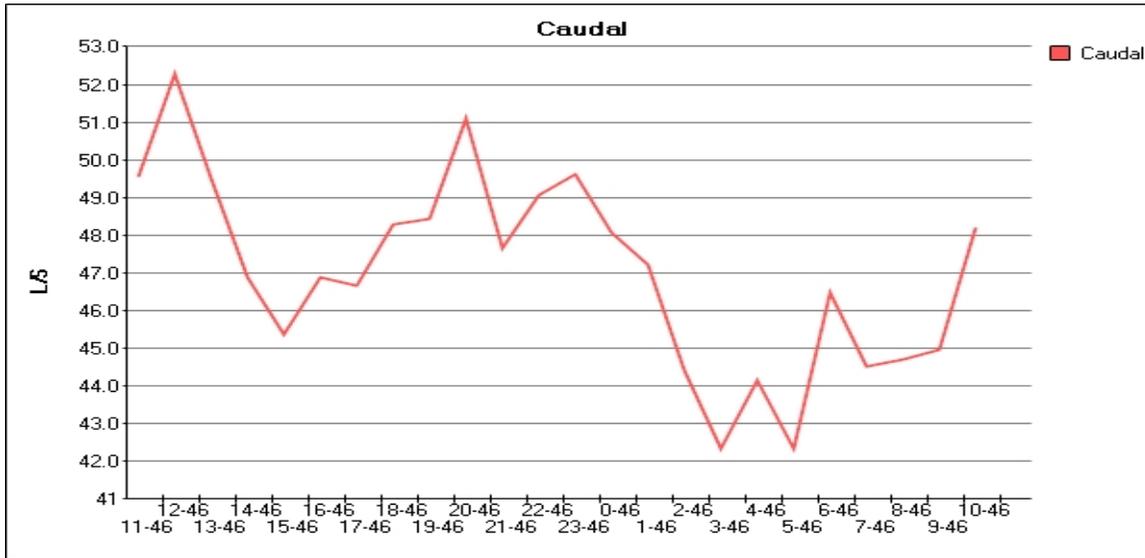
Autorización ETFA: 003-01

550602-01

5 / 8



* 2 0 1 9 0 6 0 0 8 1 2 6 1 7 0 9 4 7 *



Fecha Emisión Informe: 24 de junio de 2019

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

550602-01

6 / 8



* 2 0 1 9 0 6 0 0 8 1 2 6 1 7 0 9 4 7 *

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

Yo, Jairo Gomez Barria / IA [REDACTED] RUN N° [REDACTED] domiciliado en [REDACTED] [REDACTED], en mi calidad de inspector ambiental N° 17.301.785-5/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6, 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut [REDACTED], representante legal de Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Universidad de Los Lagos S.A..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Universidad de Los Lagos S.A..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Universidad de Los Lagos 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 201906008126 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.



Jairo Gomez Barria / IA [REDACTED]

Fecha Emisión Informe: 24 de junio de 2019

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

550602-01

7 / 8



* 2 0 1 9 0 6 0 0 8 1 2 6 1 7 0 9 4 7 *

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° [REDACTED], domiciliado en [REDACTED] 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 Universidad de Los Lagos S.A., Rut 70.772.100-6, 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut [REDACTED], representante legal de Universidad de Los Lagos 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 Universidad de Los Lagos S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Universidad de Los Lagos S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Universidad de Los Lagos S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Universidad de Los Lagos 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut [REDACTED] representante legal ni con Universidad de Los Lagos 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 Universidad de Los Lagos S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201906008126 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: 24 de junio de 2019

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



* 2 0 1 9 0 7 0 0 9 6 5 1 1 4 4 8 3 2 *

Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 558165-01

Cliente: Universidad de Los Lagos S.A.
Dirección: Carretera Austral km 30 Metri, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos
Proyecto: Centro Experimental de Acuicultura y Ciencias del Mar - Metri
Identificación Cliente: ULA S.A.
Lugar de Muestreo: Centro Metri
Dirección: Camino Metri
Ciudad / Región: Osorno, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 12600/05/1749
Punto de Muestreo: Efluente
Matríz: RILes **Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h
Término de Muestreo: 12/07/2019 12:30:00 **Recepción Laboratorio:** 13/07/2019 09:11:27
Muestreado por: Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Aluminio	mg Al/L	0,013	15/07/2019 09:07:0	2313-25of97(1)
Cobre	mg Cu/L	0,037	15/07/2019 09:07:0	2313-25of97(1)
Hierro	mg Fe/L	0,002	15/07/2019 09:07:0	2313-25of97(1)
Manganeso	mg Mn/L	0,017	15/07/2019 09:07:0	2313-25of97(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	13/07/2019 11:21:0	2313/6-2015(1)
Detergentes aniónicos	mg SAAM/L	<0,10	13/07/2019 10:04:1	2313-27of98(1)

Notas:

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



Ximena Cuadros Moya
 I.A.: [REDACTED]



Ximena Cuadros Moya
 Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



* 5 5 8 1 6 5 2 5 7 X C 1 4 4 8 2 5 X *

Fecha Emisión Informe: 25 de julio de 2019

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



* 2 0 1 9 0 7 0 0 9 6 5 1 1 4 4 8 3 2 *

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° [REDACTED], domiciliado en [REDACTED], en mi calidad de inspector ambiental N° [REDACTED]/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6, 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut [REDACTED] representante legal de Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Universidad de Los Lagos S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Universidad de Los Lagos S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a Universidad de Los Lagos 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 201907009651 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: 25 de julio de 2019

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

558165-01

2 / 8



* 2 0 1 9 0 7 0 0 9 6 5 1 1 4 4 8 3 2 *

Informe de Monitoreo

(AC-056)

Número de Ingreso 558165-01

Empresa Universidad de Los Lagos S.A.
Proyecto Centro Experimental de Acuicultura y Ciencias del Mar - Metri
Dirección Carretera Austral km 30 Metri, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue
Matriz RILes
Lugar de muestreo Centro Metri
Punto de muestreo Efluente
Instrumento Ambiental 12600/05/1749
Región de muestreo Osorno; Región de Los Lagos
Tipo Ducto No Aplica
Medida Ducto No Aplica
Norma NO APLICA
Muestreador Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K
Coordenadas

Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	MA-18
pH - Temperatura	SPT-25
Caudalímetro	SC-45

Resumen Resultados

Inicio Muestreo 11/07/2019 10:40:00
Término Colección 12/07/19 10:40
Término de Muestreo 12/07/2019 12:30:0
Duración Total (h) 24
Vdd 3825,36

Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima
pH	7,5	7,4	7,6
Temp. (°C)	10,95	10,7	11,2
Caudal (L/S)	44,28	40,7	47,3
Caudal (m3/h)	159,39	146,52	170,28

Lectura de medidor

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

Observaciones

Temperatura de preservación de la primera muestra: 8.5°C

Fecha Emisión Informe: 25 de julio de 2019

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 - Teléfono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

Autorización ETFA: 003-01

558165-01

3 / 8

Informe ETFA 201907009651



* 2 0 1 9 0 7 0 0 9 6 5 1 1 4 4 8 3 2 *

(AC-056)



* 5 5 8 1 6 5 - 0 1 1 8 0 7 1 9 1 3 6 1 7 *

Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K

Fecha Emisión Informe: 25 de julio de 2019

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

558165-01

4 / 8



* 2 0 1 9 0 7 0 0 9 6 5 1 1 4 4 8 3 2 *

Detalle Mediciones

Empresa: Universidad de Los Lagos S.A.

Tipo Ducto: No Aplica

Medida Ducto: No Aplica

Inicio de la Medicion: 11/07/2019 10:40:00

Fin de la Medicion: 12/07/2019 12:30:00

Hora	Fecha	Día	pH	Temperatura (°C)	Caudal (L/s)
11:40	12 jul	viernes	7.4	11.2	44.4
12:40	12 jul	viernes	7.4	11.2	44.5
13:40	12 jul	viernes	7.4	11.2	43.5
14:40	12 jul	viernes	7.4	11.2	43.2
15:40	12 jul	viernes	7.5	11.2	42.8
16:40	12 jul	viernes	7.5	11.1	44.1
17:40	12 jul	viernes	7.5	11	45.1
18:40	12 jul	viernes	7.5	11	47.1
19:40	12 jul	viernes	7.5	10.9	46.3
20:40	12 jul	viernes	7.5	10.9	47.1
21:40	12 jul	viernes	7.5	10.9	47.2
22:40	12 jul	viernes	7.5	10.9	47.3
23:40	12 jul	viernes	7.5	10.9	45.7
0:40	13 jul	sábado	7.5	10.9	45.5
1:40	13 jul	sábado	7.5	10.9	43.3
2:40	13 jul	sábado	7.5	10.8	43.7
3:40	13 jul	sábado	7.5	10.8	42.8
4:40	13 jul	sábado	7.6	10.8	42.8
5:40	13 jul	sábado	7.6	10.8	44.4
6:40	13 jul	sábado	7.6	10.7	45.4
7:40	13 jul	sábado	7.6	10.8	41.4
8:40	13 jul	sábado	7.5	10.8	40.7
9:40	13 jul	sábado	7.5	10.9	42.4
10:40	13 jul	sábado	7.5	11	41.9
Valores Promedio			7,5	10,95	44,28

Fecha Emisión Informe: 25 de julio de 2019

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

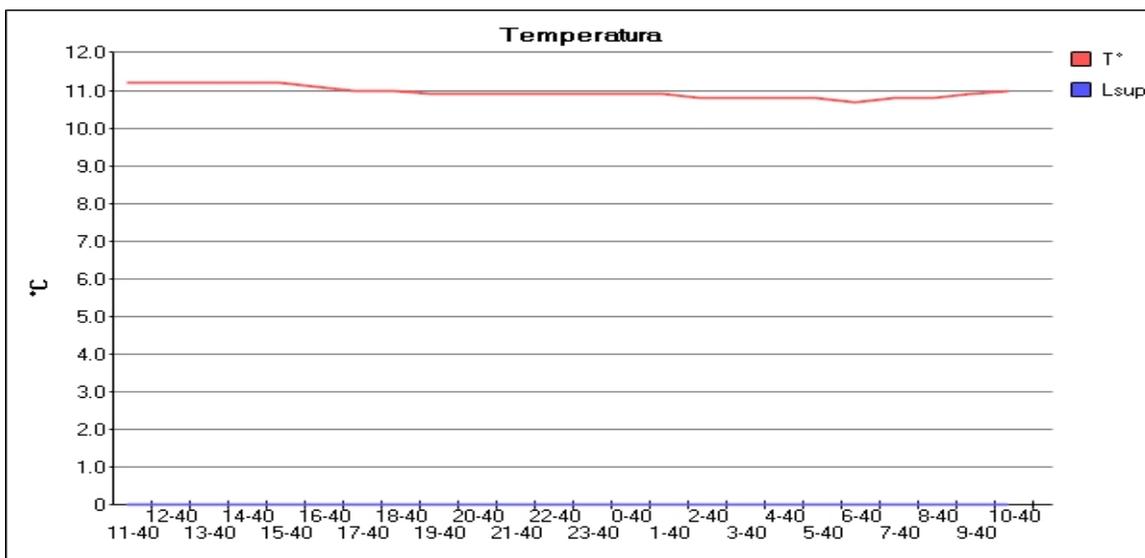
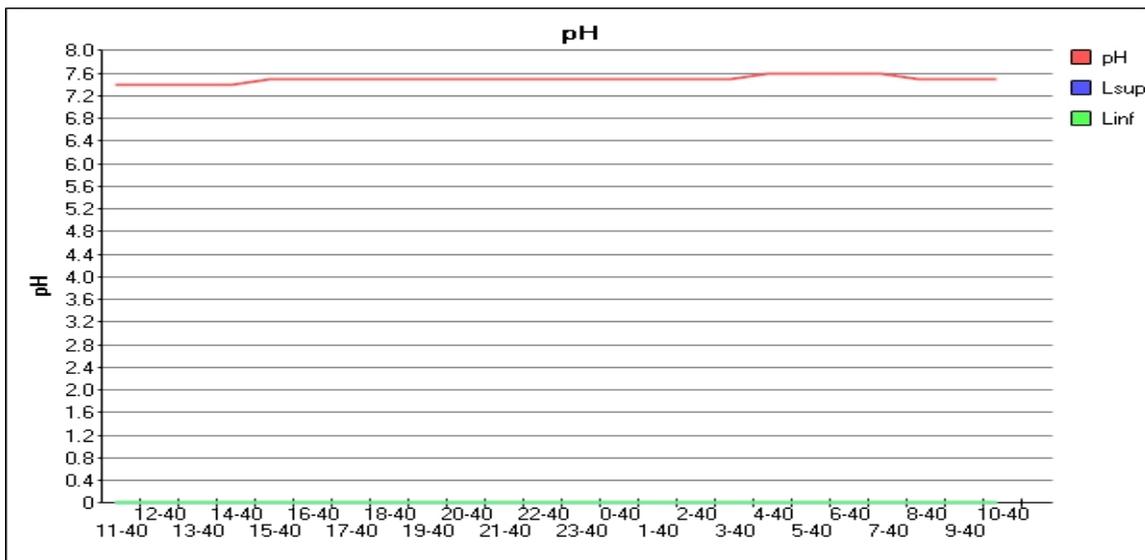
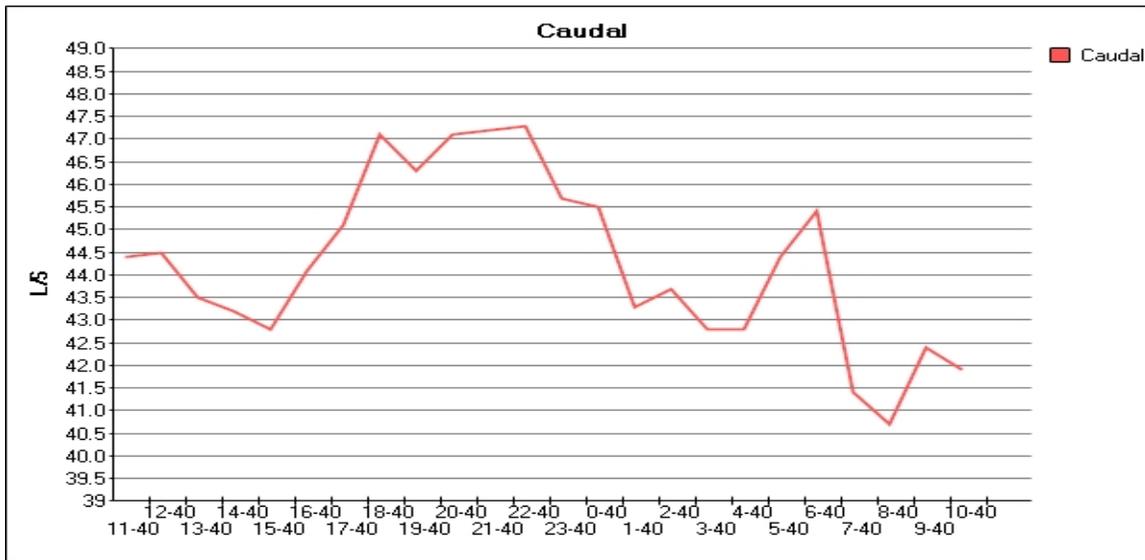
Autorización ETFA: 003-01

558165-01

5 / 8



* 2 0 1 9 0 7 0 0 9 6 5 1 1 4 4 8 3 2 *



Fecha Emisión Informe: 25 de julio de 2019

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

558165-01

6 / 8



* 2 0 1 9 0 7 0 0 9 6 5 1 1 4 4 8 3 2 *

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

Yo, Victor Hernandez Seron, RUN N° [REDACTED], domiciliado en [REDACTED] en mi calidad de inspector ambiental N° 17.633.598-K/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6, 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut [REDACTED], representante legal de Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Universidad de Los Lagos S.A..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Universidad de Los Lagos S.A..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Universidad de Los Lagos 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 201907009651 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.



Victor Hernandez Seron

Fecha Emisión Informe: 25 de julio de 2019

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

558165-01

7 / 8



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° [REDACTED], domiciliado en [REDACTED], 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 Universidad de Los Lagos S.A., Rut 70.772.100-6, 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut [REDACTED] representante legal de Universidad de Los Lagos 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 Universidad de Los Lagos S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Universidad de Los Lagos S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Universidad de Los Lagos S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Universidad de Los Lagos 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut 10.862.197-4, representante legal ni con Universidad de Los Lagos 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 Universidad de Los Lagos S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201907009651 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: 25 de julio de 2019

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

558165-01

8 / 8



* 2 0 2 1 0 7 0 0 0 5 5 6 1 1 0 1 0 4 *

Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 726546-01

Cliente: Universidad de Los Lagos S.A.
Dirección: Carretera Austral km 30 Metri, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos
Proyecto: Centro Experimental de Acuicultura y Ciencias del Mar - Metri

Identificación Cliente: ULA S.A.
Lugar de Muestreo: Centro Metri
Dirección: Camino Metri
Ciudad / Región: Osorno, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 12600/05/1749
Punto de Muestreo: Efluente
Matríz: Aguas residuales **Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h
Término de Muestreo: 15/06/2021 12:20:00 **Recepción Laboratorio:** 16/06/2021 09:04:02
Muestreado por: Gerardo Andres Toro Soto / IA 15.581.185-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Aluminio	mg Al/L	0,141	18/06/2021 09:19	2313-25of97(1)
Cobre	mg Cu/L	<0,005	18/06/2021 09:19	2313-25of97(1)
Hierro	mg Fe/L	<0,020	18/06/2021 09:19	2313-25of97(1)
Manganeso	mg Mn/L	<0,001	18/06/2021 09:19	2313-25of97(1)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	29/06/2021 16:58	2313/6-2015(1)
Surfactantes aniónicos	mg SAAM/L	< 0,1	16/06/2021 09:54	2313-27of98(1)

Notas:

(1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Aguas residuales.



Ximena Cuadros Moya
I.A.: [REDACTED]



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



* 7 2 6 5 4 6 2 7 X C 1 1 0 0 5 6 X *

Fecha Emisión Informe: 2 de julio 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

726546-01

1 / 8



* 2 0 2 1 0 7 0 0 0 5 5 6 1 1 0 1 0 4 *

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° [REDACTED] domiciliado en [REDACTED], en mi calidad de inspector ambiental N° [REDACTED]/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6, 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut [REDACTED], representante legal de Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Universidad de Los Lagos S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Universidad de Los Lagos S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a Universidad de Los Lagos 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 202107000556 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: 2 de julio 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

726546-01

2 / 8



* 2 0 2 1 0 7 0 0 0 5 5 6 1 1 0 1 0 4 *

Informe de Monitoreo

(AC-056)

Número de Ingreso **726546-01**

Cliente : Universidad de Los Lagos S.A.
Dirección : Carretera Austral km 30 Metri, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Regi
Proyecto : Centro Experimental de Acuicultura y Ciencias del Mar - Metri

Identificación Cliente : ULA S.A.
Lugar de muestreo : Centro Metri
Dirección: Camino Metri
Ciudad/Región : Osorno; Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental : 12600/05/1749
Punto de muestreo : Efluente
Matriz : Aguas residuales
Tipo Muestreo : Compuesta 24 h
Norma de emisión : No Aplica
Norma muestreo : NCh 411/10 Of 2005
Proc. de muestreo : PMM-016 Rev.7
Tipo Ducto : No Aplica
Medida Ducto : No Aplica
Coordenadas : UTM 18G 6913410 - 5392682
Muestreado por : Gerardo Andres Toro Soto / IA 15581185-4
Tipo de botella : 24 Botellas

Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	EQ-RIL-29
pH - Temperatura	EQ-RIL-79
Caudalímetro	EQ-RIL-219

Resumen Resultados

Hora inicio de muestreo : 14/06/2021 11:30:00
Hora término de muestreo : 15/06/21 11:30
Hora de preparación muestra compuesta : 15/06/2021 12:20:00
Duración Total (h) 24
Vdd(m3/h) 4258,80

Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima	Referencia Normativa
pH	-	7.00	7.20	NCh 2313/1 Of95
Temp. (°C)	-	9.5	9.7	NCh 2313/2 Of95
Caudal (L/s)	49.29	46.00	52.00	PMM-016 Rev.7
Caudal (m3/h)	177.45	165.60	187.20	PMM-016 Rev.7

Lectura de medidor

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

Observaciones

Temperatura de preservación de la primera muestra: 5,8°C

Fecha Emisión Informe: 2 de julio 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

726546-01

3 / 8



(AC-056)



Gerardo Andres Toro Soto / IA XXXXXXXXXX



Ximena Cuadros Moya/Representante legal

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

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



* 2 0 2 1 0 7 0 0 0 5 5 6 1 1 0 1 0 4 *

Detalle Mediciones

Empresa: Universidad de Los Lagos S.A.

Tipo Ducto: No Aplica

Medida Ducto: No Aplica

Inicio de la Medicion: 14/06/2021 11:30:00

Termino de muestreo : 15/06/2021 12:20:00

Hora	Fecha	Día	pH(unidad)	Temperatura (°C)	Caudal (L/s)
12:30	14 jun	lunes	7.10	9.6	49.00
13:30	14 jun	lunes	7.10	9.6	47.00
14:30	14 jun	lunes	7.10	9.7	51.00
15:30	14 jun	lunes	7.20	9.7	50.00
16:30	14 jun	lunes	7.20	9.7	50.00
17:30	14 jun	lunes	7.20	9.6	48.00
18:30	14 jun	lunes	7.20	9.6	47.00
19:30	14 jun	lunes	7.00	9.6	46.00
20:30	14 jun	lunes	7.00	9.7	52.00
21:30	14 jun	lunes	7.10	9.7	50.00
22:30	14 jun	lunes	7.10	9.7	49.00
23:30	14 jun	lunes	7.10	9.7	48.00
0:30	15 jun	martes	7.20	9.6	52.00
1:30	15 jun	martes	7.20	9.6	50.00
2:30	15 jun	martes	7.10	9.6	51.00
3:30	15 jun	martes	7.10	9.5	50.00
4:30	15 jun	martes	7.10	9.5	48.00
5:30	15 jun	martes	7.10	9.6	47.00
6:30	15 jun	martes	7.20	9.5	48.00
7:30	15 jun	martes	7.10	9.6	49.00
8:30	15 jun	martes	7.00	9.6	51.00
9:30	15 jun	martes	7.00	9.6	50.00
10:30	15 jun	martes	7.10	9.7	49.00
11:30	15 jun	martes	7.10	9.7	51.00
Valores Promedio			-	-	49.29

Fecha Emisión Informe: 2 de julio 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

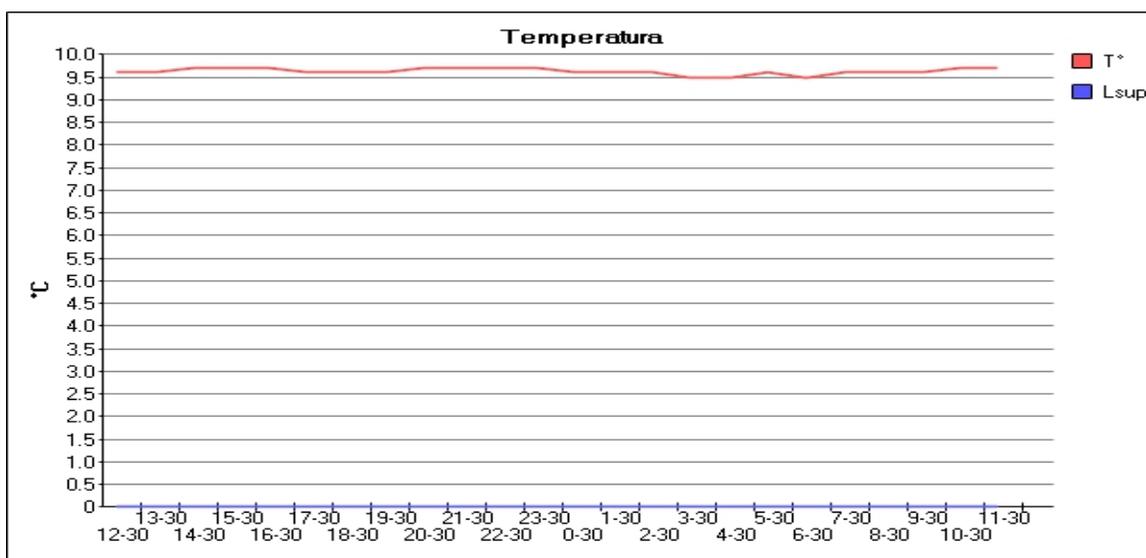
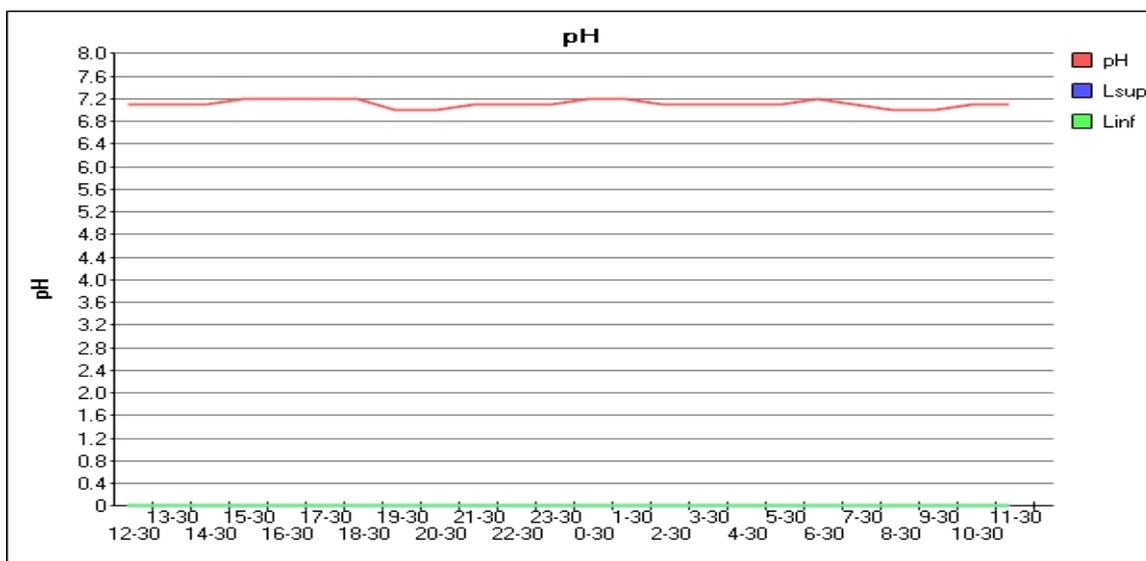
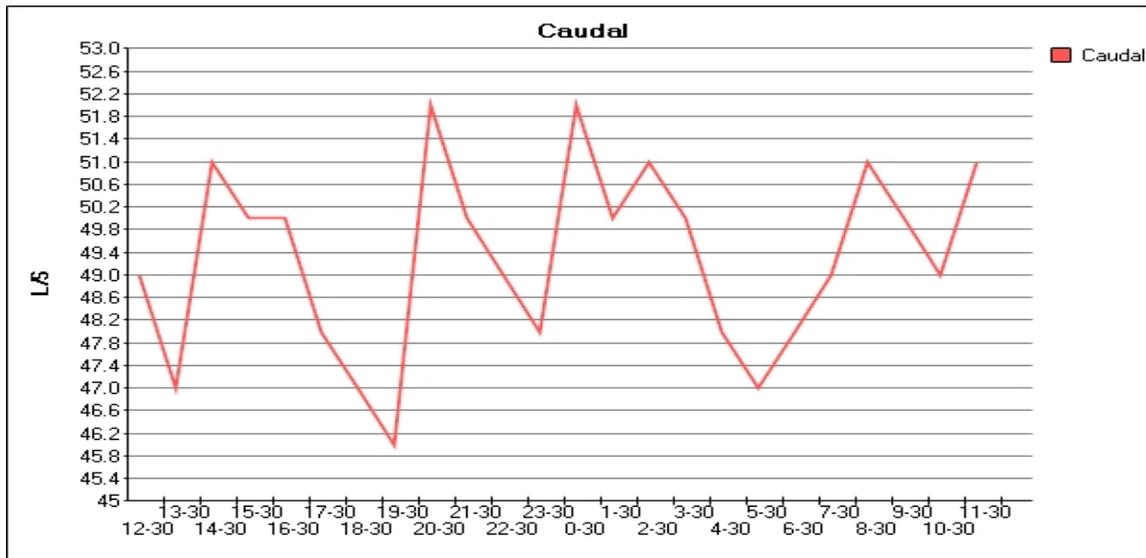
Autorización ETFA: 003-01

726546-01

5 / 8



* 2 0 2 1 0 7 0 0 0 5 5 6 1 1 0 1 0 4 *



Fecha Emisión Informe: 2 de julio 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

726546-01

6 / 8



* 2 0 2 1 0 7 0 0 5 5 6 1 1 0 1 0 4 *

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

Yo, Gerardo Andres Toro Soto / IA [REDACTED] RUN N° [REDACTED] domiciliado en [REDACTED], en mi calidad de inspector ambiental N° 15581185-4/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6, 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut [REDACTED] representante legal de Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Universidad de Los Lagos S.A..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Universidad de Los Lagos S.A..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Universidad de Los Lagos 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 202107000556 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.



Gerardo Andres Toro Soto / IA [REDACTED]

Fecha Emisión Informe: 2 de julio 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

726546-01

7 / 8



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° [REDACTED], domiciliado en [REDACTED] a, 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 Universidad de Los Lagos S.A., Rut 70.772.100-6, 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut [REDACTED] representante legal de Universidad de Los Lagos 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 Universidad de Los Lagos S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Universidad de Los Lagos S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Universidad de Los Lagos S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Universidad de Los Lagos 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut 10.862.197-4, representante legal ni con Universidad de Los Lagos 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 Universidad de Los Lagos S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202107000556 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: 2 de julio 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

726546-01

8 / 8



* 2 0 2 1 0 7 0 0 0 5 5 7 1 1 0 1 0 9 *

Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 726546-02

Cliente: Universidad de Los Lagos S.A.
Dirección: Carretera Austral km 30 Metri, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos
Proyecto: Centro Experimental de Acuicultura y Ciencias del Mar - Metri

Identificación Cliente: ULA S.A.
Lugar de Muestreo: Centro Metri
Dirección: Centro Metri
Ciudad / Región: Osorno, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 12600/05/1749
Punto de Muestreo: Efluente
Matríz: Aguas residuales **Tipo de Muestreo:** Puntual
Término de Muestreo: 15/06/2021 12:30:00 **Recepción Laboratorio:** 16/06/2021 09:04:02
Muestreado por: Gerardo Andres Toro Soto / IA 15.581.185-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
pH	unidad	9,29(25,0°C)	16/06/2021 10:04	2313-1of95(1)
DBO5	mg/L	4805	16/06/2021 09:25	2313-5of05(1)
Conductividad	us/cm	52500	16/06/2021 10:04	SM-2510B(2)
Sólidos sedimentables	ml/L	<0,1	16/06/2021 09:34	2313-4of95(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	21200	16/06/2021 09:34	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



Ximena Cuadros Moya
I.A.: [REDACTED]



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



* 7 2 6 5 4 6 2 7 X C 1 1 0 0 5 6 X *

Fecha Emisión Informe: 2 de julio 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

726546-02

1 / 6



* 2 0 2 1 0 7 0 0 0 5 5 7 1 1 0 1 0 9 *

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° [REDACTED], domiciliado en [REDACTED], en mi calidad de inspector ambiental N° [REDACTED]-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6, 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut [REDACTED] representante legal de Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Universidad de Los Lagos S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Universidad de Los Lagos S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a Universidad de Los Lagos 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 202107000557 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: 2 de julio 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

726546-02

2 / 6



* 2 0 2 1 0 7 0 0 0 5 5 7 1 1 0 1 0 9 *

Informe de Monitoreo

(AC-056)

Número de Ingreso 726546-02

Cliente : Universidad de Los Lagos S.A.
Dirección : Carretera Austral km 30 Metri, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Regi
Proyecto : Centro Experimental de Acuicultura y Ciencias del Mar - Metri

Identificación Cliente : ULA S.A.
Lugar de muestreo : Centro Metri
Dirección: Centro Metri
Ciudad/Región : Osorno; Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental : 12600/05/1749
Punto de muestreo : Efluente
Matriz : Aguas residuales
Tipo Muestreo : Puntual
Norma de emisión : No Aplica
Norma muestreo : NCh 411/10 Of 2005
Proc. de muestreo : PMM-015 Rev.8
Tipo Ducto : No Aplica
Medida Ducto : No Aplica
Coordenadas : UTM 18G 6913410 - 5392682
Muestreado por : Gerardo Andres Toro Soto / IA 15581185-4

Fecha Hora Medición 15/06/2021 12:30:00

Equipos Utilizados

Equipo	Código
Peachímetro	EQ-RIL-79
Termómetro	EQ-RIL-79

Resumen de Mediciones

Hora	Parámetro	Resultado	Unidad	Referencia normativa
12:30	pH	7,1	-	NCh 2313/1 Of95
12:30	Temperatura	9,5	° C	NCh 2313/2 Of95

Observaciones

Fecha Emisión Informe: 2 de julio 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

Informe ETFA 202107000557



* 2 0 2 1 0 7 0 0 0 5 5 7 1 1 0 1 0 9 *

(AC-056)



* 7 2 6 5 4 6 - 0 2 2 7 0 6 2 1 1 2 1 6 1 5 *

Gerardo Andres Toro Soto / IA [REDACTED]

Ximena Cuadros Moya/Representante legal

Fecha Emisión Informe: 2 de julio 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

726546-02

4 / 6



* 2 0 2 1 0 7 0 0 0 5 5 7 1 1 0 1 0 9 *

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

Yo, Gerardo Andres Toro Soto / IA [REDACTED], RUN N° [REDACTED] domiciliado en [REDACTED], en mi calidad de inspector ambiental N° 15581185-4/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6, 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut [REDACTED], representante legal de Universidad de Los Lagos S.A., RUT 70.772.100-6, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Universidad de Los Lagos S.A..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Universidad de Los Lagos S.A..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Universidad de Los Lagos 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 202107000557 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.



Gerardo Andres Toro Soto / IA [REDACTED]

Fecha Emisión Informe: 2 de julio 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

726546-02

5 / 6



* 2 0 2 1 0 7 0 0 0 5 5 7 1 1 0 1 0 9 *

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° [REDACTED], domiciliado en [REDACTED] 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 Universidad de Los Lagos S.A., Rut 70.772.100-6, 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut [REDACTED] representante legal de Universidad de Los Lagos 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 Universidad de Los Lagos S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Universidad de Los Lagos S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Universidad de Los Lagos S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Universidad de Los Lagos 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 Oscar Ariel Garrido Alvarez, Rut 10.862.197-4, representante legal ni con Universidad de Los Lagos 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 Universidad de Los Lagos S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202107000557 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: 2 de julio 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

726546-02

6 / 6

Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	00000056406	Fecha de Ingreso al Sistema	21-07-2021
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	06/2021
RUT	70.772.100-6	Fecha Envío	21-07-2021
Empresa	UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS		
Establecimiento	CENTRO METRI		
Ducto	METRI		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	726546	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	AQUAGESTION S.A.		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 4 DS 90
Fecha de Ingreso	16-06-2021	Fecha de Muestreo	14-06-2021
Hora Inicio de Muestreo	12:20	Hora Terminó de Muestreo	12:20
Lugar de Muestreo	Piscicultura centro Metri		
Caudal Comprometido	9999999	Unidad Medida	m3/día
Caudal	4258,8		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<5
Aluminio	mg/L	1	0,141
DBO5	mgO2/L	60	4805
Hierro Disuelto	mg/L	10	<0,02
Manganeso	mg/L	2	<0,001
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
SAAM	mg/L	10	<0,1
Sólidos Sedimentables	ml/L/h	5	<0,1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	100	21200
Temperatura	°C	30	9,5

Certificado de Autocontrol - Remuestras

Datos Generales

Folio	00000056406	Fecha de Ingreso al Sistema	21/07/2021
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	06/2021
RUT	70.772.100-6	Envío	03/08/2021
Empresa	UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS		
Establecimiento	CENTRO METRI		
Ducto	METRI		

Remuestra 1

Código de Informe de Laboratorio	732732	Tipo de Muestra	Compuesta	
Nombre Laboratorio	AQUAGESTION S.A.			
Material/Producto	RIL , Aguas servidas	Plan de Muestreo	Tabla 4 DS 90	
Fecha de Ingreso	14/07/2021	Fecha de Muestreo	12/07/2021	
Hora Inicio de Muestreo	11:50	Hora Terminó de Muestreo	11:50	
Lugar de Muestreo	Piscicultura centro Metri			
Caudal	4258,8	Unidad Medida	m3/dia	
Parámetros			Unidad de Medida	Valor Medido
DBO5			mgO2/L	3,84
Sólidos Suspendidos Totales			mg/L	60