

Loncoche 11 Enero 2021

Señores Súper Intendencia

Del Medio Ambiente

Presente.

De nuestra consideración y respondiendo a la Resolución Exenta D.S.C N°1708 del 27 de Agosto 2020, en la cual la SMA requiere información que indica e instruye la forma y el modo de presentación de los antecedentes solicitados. La empresa Servicios Acuícolas Yusary Gavilán E.I.R.L, responde de acuerdo al resuelvo punto N°2.

“En caso de que la disposición de RILES del establecimiento no se haya interrumpido indefinidamente, deberá informar de dicha circunstancia y la ejecución satisfactoria de cada una de las acciones que se indican a continuación, acompañando de los medio de verificación correspondientes”.

Esto con el fin de poder subsanar los incumplimientos señalados a través de la ejecución de las acciones que se establecen en el Resuelvo de la resolución Exenta D.S.C N°1708 y en consecuencia, evitar el inicio del proceso sancionatorio.

**Resuelvo**

Primero:

Requerir información a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT N°76.691.887-5

CATALAGO DE ACCIONES	MEDIOS DE VERIFICACION QUE SE DEBE PRESENTAR PARA ACREDITAR LA EJECUCION DE LA ACCION
Entregar a la Superintendencia copia de los informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los periodos de incumplimiento constatados en el cargo.	Copia de los certificados de monitoreo.

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
AGOSTO  
2018**

# Informe ETFA 201809002700

\*201809002700191448\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 485812-01

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 31/08/2018 12:20:00

**Recepción Laboratorio:** 01/09/2018 09:30:32

**Muestreado por:** Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,29	04/09/2018 17:08:4	2313/28-09(1)
Fosforo Total	mg P/L	0,27	10/09/2018 10:17:0	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	01/09/2018 10:00:3	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<5,0	03/09/2018 11:12:0	2313/6-2015(1)
Indice de fenol	mg/L	<0,002	10/09/2018 13:48:0	2313-19of01(1)

### Notas:

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

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

AC-041

\*485812119Xi191439X\*

Fecha Emisión Informe: 11 de septiembre de 2018

**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**

485812-01

1 / 8

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 003-01 para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201809002700, 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:** 11 de septiembre de 2018

**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**

485812-01

2 / 8

Número de Ingreso 485812-01

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto** Piscicultura Wenuy  
**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Ca  
**Matriz** RILes  
**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy  
**Punto de muestreo** Efluente  
**Instrumento Ambiental** 840/2018  
**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Tipo Ducto** No Aplica  
**Medida Ducto** No Aplica  
**Norma** DS-90 Tabla N°1  
**Muestreador** Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K  
**Coordenadas** E 702482 N 5642279

**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Muestreador	ISCO-02
pH - Temperatura	SPT-19
Caudalímetro	SC-19

**Resumen Resultados**

**Inicio Muestreo** 30/08/2018 12:20:00  
**Término Colección** 31/08/18 11:00  
**Término de Muestreo** 31/08/2018 12:20:0  
**Duración Total (h)** 24  
**Vdd** 1472,40

**Resumen de Mediciones**

	Media	Mínima	Máxima
<b>pH</b>	7,45	7,4	7,5
<b>Temp. (°C)</b>	8,46	8,3	8,6
<b>Caudal (L/S)</b>	17,04	15	19
<b>Caudal (m3/h)</b>	61,35	54	68,4

**Lectura de medidor**

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

**Observaciones**

Temperatura de preservación de la primera muestra: 8,2°C

Fecha Emisión Informe: 11 de septiembre de 2018

**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**

485812-01

3 / 8

**Informe ETFA 201809002700**

**\*201809002700191448\***

AC-056

**\*485812-01110918105022\***



Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K

**Fecha Emisión Informe:** 11 de septiembre de 2018

---

**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**

485812-01

4 / 8

**Informe ETFA 201809002700****\*201809002700191448\*****Detalle Mediciones****Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**Tipo Ducto:** No Aplica**Medida Ducto:** No Aplica**Inicio de la Medicion:** 30/08/2018 12:20:00**Fin de la Medicion:** 31/08/2018 12:20:00

<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Día</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Caudal (L/s)</b>
12:00	30 ago	jueves	7.4	8.5	18
13:00	30 ago	jueves	7.4	8.5	18
14:00	30 ago	jueves	7.4	8.6	18
15:00	30 ago	jueves	7.4	8.6	19
16:00	30 ago	jueves	7.4	8.6	19
17:00	30 ago	jueves	7.5	8.6	17
18:00	30 ago	jueves	7.5	8.6	17
19:00	30 ago	jueves	7.5	8.6	16
20:00	30 ago	jueves	7.5	8.5	15
21:00	30 ago	jueves	7.5	8.5	15
22:00	30 ago	jueves	7.5	8.5	15
23:00	30 ago	jueves	7.5	8.5	16
0:00	30 ago	jueves	7.4	8.5	16
1:00	31 ago	viernes	7.4	8.4	16
2:00	31 ago	viernes	7.4	8.4	17
3:00	31 ago	viernes	7.4	8.4	17
4:00	31 ago	viernes	7.4	8.4	17
5:00	31 ago	viernes	7.4	8.3	18
6:00	31 ago	viernes	7.5	8.3	18
7:00	31 ago	viernes	7.5	8.3	17
8:00	31 ago	viernes	7.5	8.3	17
9:00	31 ago	viernes	7.5	8.4	17
10:00	31 ago	viernes	7.5	8.4	18
11:00	31 ago	viernes	7.5	8.4	18
<b>Valores Promedio</b>			<b>7,45</b>	<b>8,46</b>	<b>17,04</b>

**Fecha Emisión Informe:** 11 de septiembre de 2018**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

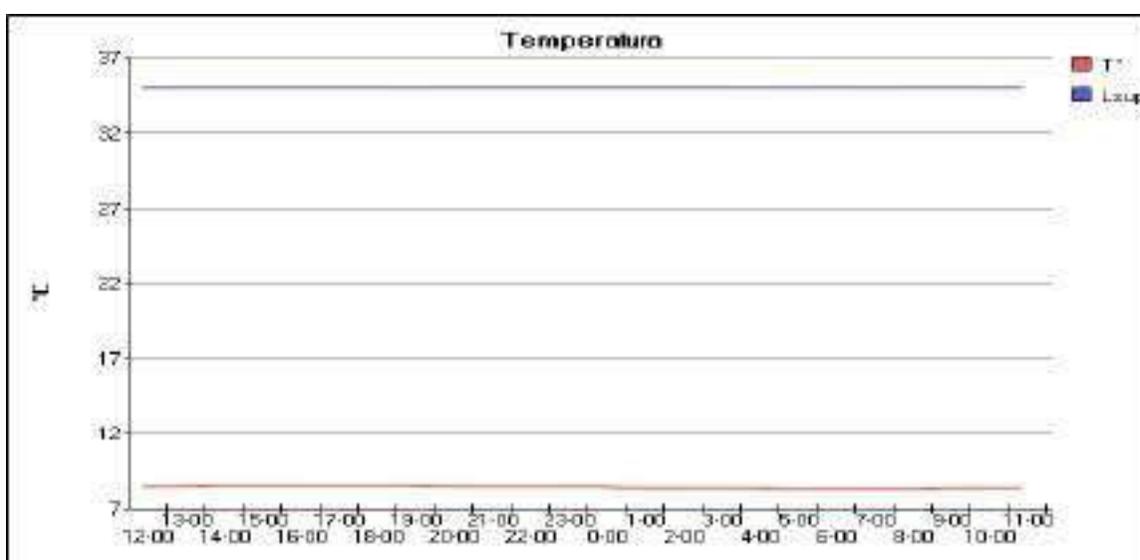
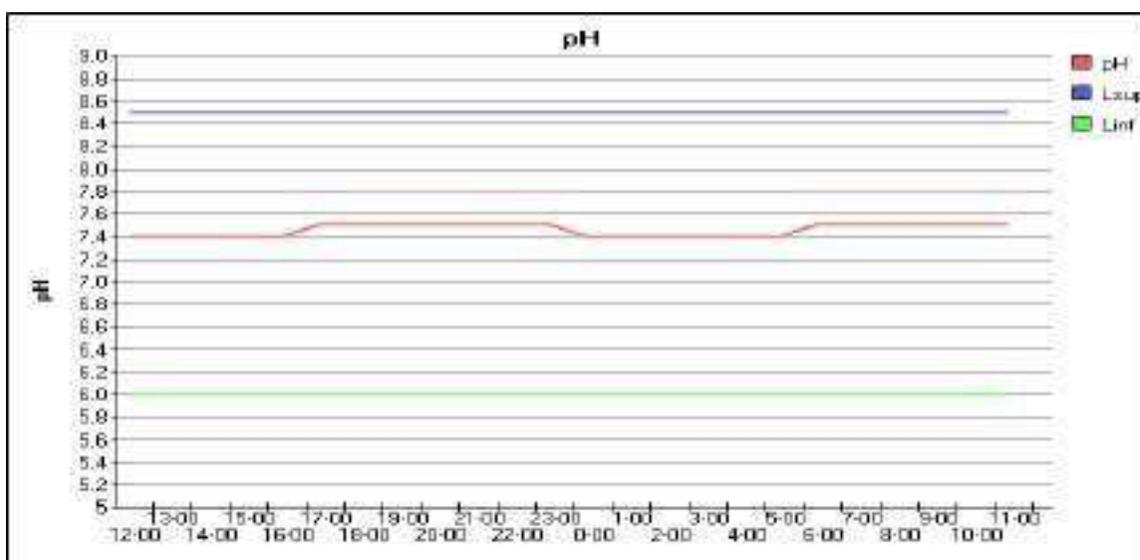
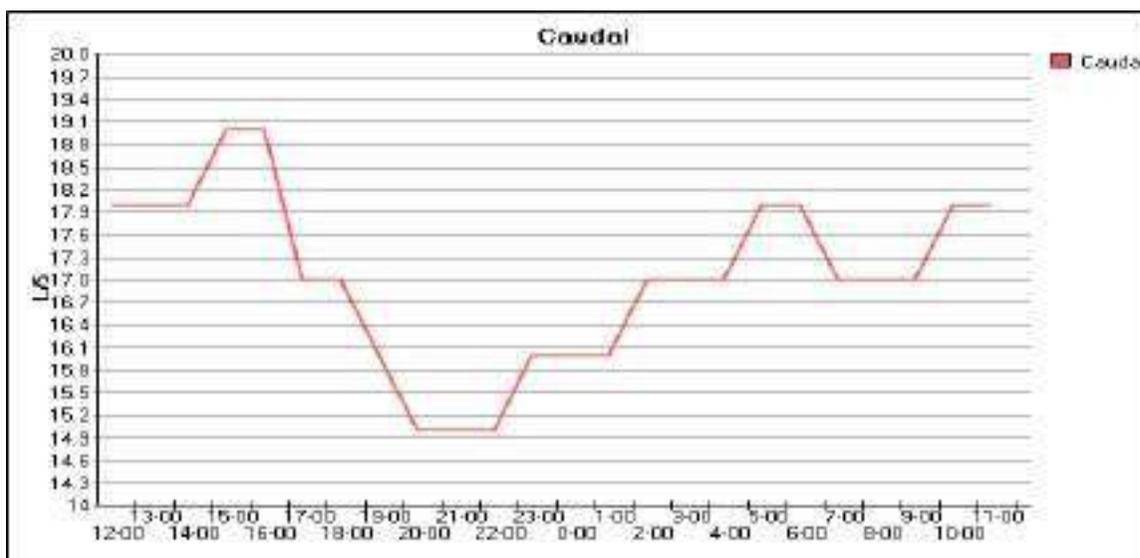
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

485812-01

5 / 8



Fecha Emisión Informe: 11 de septiembre de 2018

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

485812-01

6 / 8

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

Yo, Victor Hernandez Seron, RUN N° 17.633.598-K domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial ,Quilicura, Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° I. A. N°17.633.598-K/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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. RUT N°76.691.887-5 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°201809002700, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Victor Hernandez Seron

Fecha Emisión Informe: 11 de septiembre de 2018

**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**

485812-01

7 / 8

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201809002700, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 11 de septiembre de 2018

**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**

485812-01

8 / 8

**Informe ETFA 201809003234****\*201809003234114529\*****Informe de Ensayo (AC-041)****Número de Ingreso 486309-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018**Punto de Muestreo:** Efluente**Matríz:** RILes**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h**Término de Muestreo:** 03/09/2018 12:30:00**Recepción Laboratorio:** 04/09/2018 09:34:07**Muestreado por:** Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
pH	unidad	6,14(16,7°C)	04/09/2018 10:04:0	2313-1of95(1)
DBO5	mg/L	11	04/09/2018 09:46:5	2313-5of05(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<5,0	04/09/2018 10:04:0	2313-3of95(1)

**Notas:**

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

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:16 horas.

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

AC-041

**\*486309139Xi114527X\*****Fecha Emisión Informe:** 13 de septiembre de 2018**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**

486309-01

1 / 8

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 003-01 para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201809003234, 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:** 13 de septiembre de 2018

**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**

486309-01

2 / 8

Número de Ingreso 486309-01

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto** Piscicultura Wenuy  
**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Ca  
**Matriz** RILes  
**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy  
**Punto de muestreo** Efluente  
**Instrumento Ambiental** 840/2018  
**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Tipo Ducto** No Aplica  
**Medida Ducto** No Aplica  
**Norma** DS-90 Tabla N°1  
**Muestreador** Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K  
**Coordenadas** E 702482 N 5642279

**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Muestreador	ISCO-19
pH - Temperatura	SPT-19
Caudalímetro	SC-19

**Resumen Resultados**

**Inicio Muestreo** 02/09/2018 12:30:00  
**Término Colección** 03/09/18 12:00  
**Término de Muestreo** 03/09/2018 12:30:0  
**Duración Total (h)** 24  
**Vdd** 1472,40

**Resumen de Mediciones**

	Media	Mínima	Máxima
<b>pH</b>	7,45	7,4	7,5
<b>Temp. (°C)</b>	8,46	8,3	8,6
<b>Caudal (L/S)</b>	17,04	15	19
<b>Caudal (m3/h)</b>	61,35	54	68,4

**Lectura de medidor**

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

**Observaciones**

Temperatura de preservación de la primera muestra: 8,2°C

Fecha Emisión Informe: 13 de septiembre de 2018

**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**

486309-01

3 / 8

**Informe ETFA 201809003234**

**\*201809003234114529\***

AC-056

**\*486309-01120918111323\***



Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K

**Fecha Emisión Informe:** 13 de septiembre de 2018

---

**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**

486309-01

4 / 8

**Informe ETFA 201809003234****\*201809003234114529\*****Detalle Mediciones****Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**Tipo Ducto:** No Aplica**Medida Ducto:** No Aplica**Inicio de la Medicion:** 02/09/2018 12:30:00**Fin de la Medicion:** 03/09/2018 12:30:00

<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Día</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Caudal (L/s)</b>
12:00	2 ago	jueves	7.4	8.5	18
13:00	2 ago	jueves	7.4	8.5	18
14:00	2 ago	jueves	7.4	8.6	18
15:00	2 ago	jueves	7.4	8.6	19
16:00	2 ago	jueves	7.4	8.6	19
17:00	2 ago	jueves	7.5	8.6	17
18:00	2 ago	jueves	7.5	8.6	17
19:00	2 ago	jueves	7.5	8.6	16
20:00	2 ago	jueves	7.5	8.5	15
21:00	2 ago	jueves	7.5	8.5	15
22:00	2 ago	jueves	7.5	8.5	15
23:00	2 ago	jueves	7.5	8.5	16
0:00	3 ago	viernes	7.4	8.5	16
1:00	3 ago	viernes	7.4	8.4	16
2:00	3 ago	viernes	7.4	8.4	17
3:00	3 ago	viernes	7.4	8.4	17
4:00	3 ago	viernes	7.4	8.4	17
5:00	3 ago	viernes	7.4	8.3	18
6:00	3 ago	viernes	7.5	8.3	18
7:00	3 ago	viernes	7.5	8.3	17
8:00	3 ago	viernes	7.5	8.3	17
9:00	3 ago	viernes	7.5	8.4	17
10:00	3 ago	viernes	7.5	8.4	18
11:00	3 ago	viernes	7.5	8.4	18
<b>Valores Promedio</b>			<b>7,45</b>	<b>8,46</b>	<b>17,04</b>

**Fecha Emisión Informe:** 13 de septiembre de 2018**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

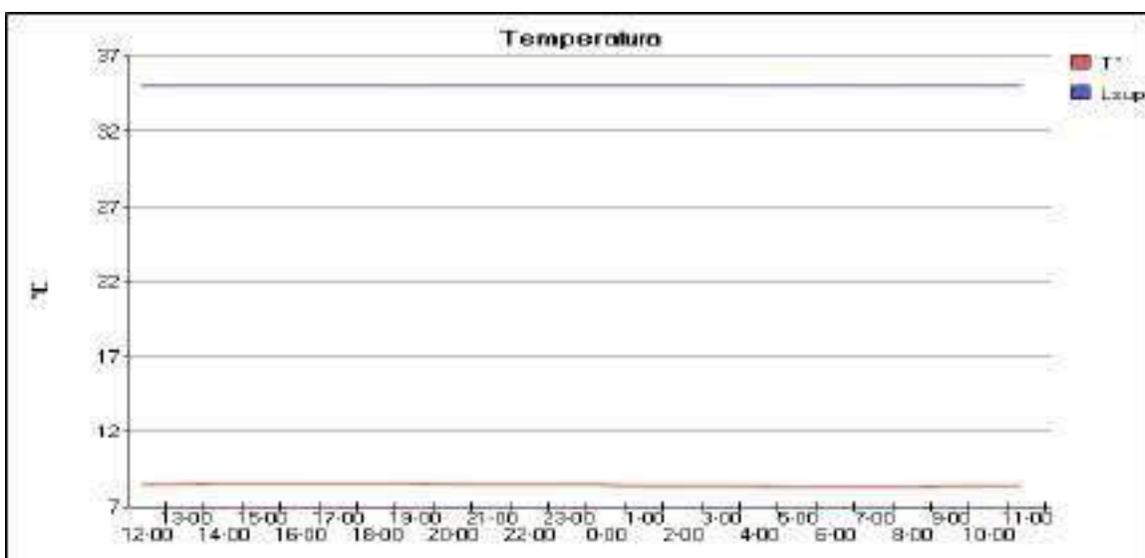
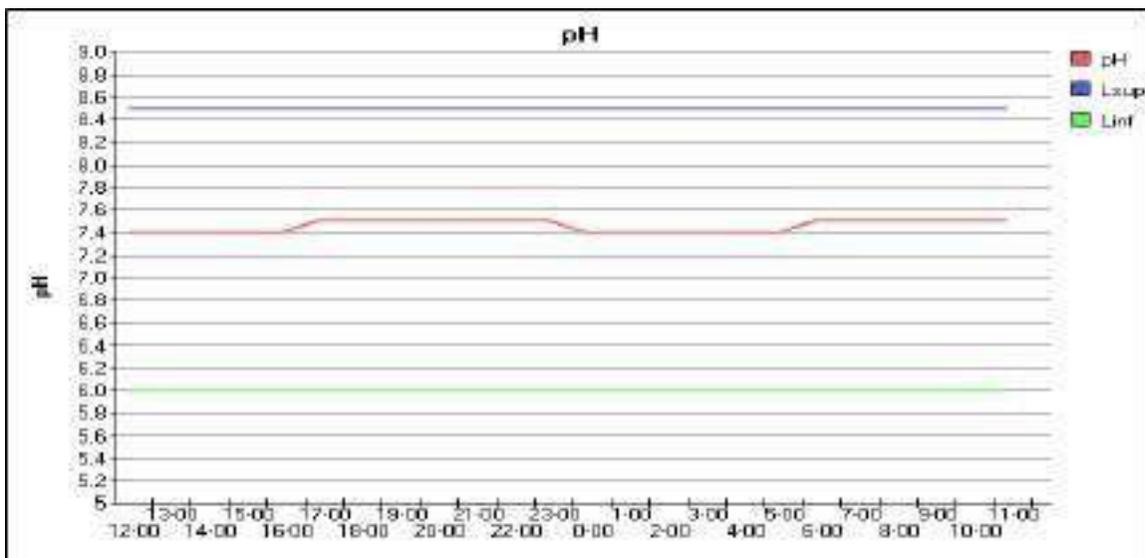
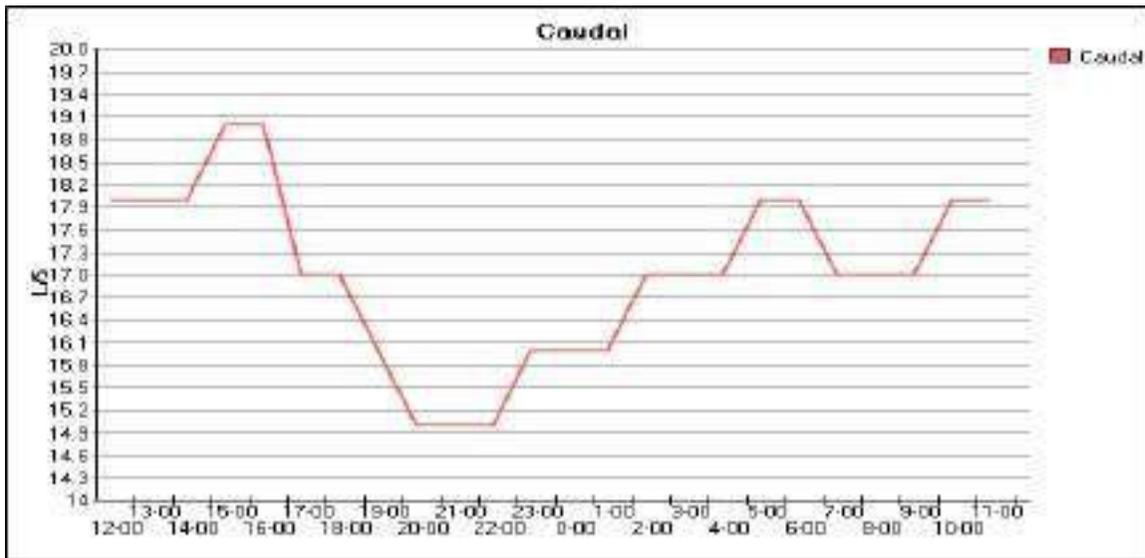
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

486309-01

5 / 8



Fecha Emisión Informe: 13 de septiembre de 2018

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

486309-01

6 / 8

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

Yo, Victor Hernandez Seron, RUN N° 17.633.598-K domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial ,Quilicura, Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° I. A. N°17.633.598-K/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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. RUT N°76.691.887-5 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°201809003234, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Victor Hernandez Seron

Fecha Emisión Informe: 13 de septiembre de 2018

**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**

486309-01

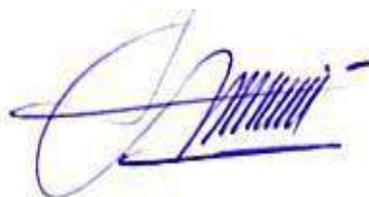
7 / 8

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201809003234, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 13 de septiembre de 2018

**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**

486309-01

8 / 8

**Informe ETFA 201809003234****\*201809003234114529\*****Informe de Ensayo (AC-041)****Número de Ingreso 486309-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018**Punto de Muestreo:** Efluente**Matríz:** RiLes**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h**Término de Muestreo:** 31/08/2018 12:20:00**Recepción Laboratorio:** 01/09/2018 09:30:32**Muestreado por:** Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
pH	unidad	6,14(16,7°C)	01/09/2018 10:04:0	2313-1of95(1)
DBO5	mg/L	11	01/09/2018 09:46:5	2313-5of05(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<5,0	01/09/2018 10:04:0	2313-3of95(1)

**Notas:**

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

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:16 horas.

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

AC-041

**\*486309139Xi114527X\*****Fecha Emisión Informe:** 13 de septiembre de 2018**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**

486309-01

1 / 8

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 003-01 para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201809003234, 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:** 13 de septiembre de 2018

**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**

486309-01

2 / 8

**Informe ETFA 201809002701**

**\*201809002701191450\***

**Informe de Ensayo (AC-041)**

**Número de Ingreso 485812-02**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy  
**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.  
**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental:** 840/2018  
**Punto de Muestreo:** Efluente  
**Matríz:** RILes **Tipo de Muestreo:** Puntual  
**Término de Muestreo:** 31/08/2018 12:30:00 **Recepción Laboratorio:** 01/09/2018 09:30:32  
**Muestreado por:** Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	01/09/2018 10:30:0	2313-23of95(1)

**Notas:**

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,7°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:59 horas, para Coliformes Fecales



**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6



**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

AC-041

**\*485812119Xi191439X\***

**Fecha Emisión Informe:** 11 de septiembre de 2018

**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**

485812-02

1 / 5

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 003-01 para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201809002701, 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:** 11 de septiembre de 2018

**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**

485812-02

2 / 5

**Informe ETFA 201809002701****\*201809002701191450\*****Informe de Monitoreo (AC-056)****Número de Ingreso 485812-02**

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto** Piscicultura Wenuy  
**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Ca  
**Matriz** RILes  
**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy  
**Punto de muestreo** Efluente  
**Instrumento Ambiental** 840/2018  
**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Tipo Ducto** No Aplica  
**Medida Ducto** No Aplica  
**Norma** DS-90 Tabla N°1  
**Muestreador** Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K  
**Coordenadas** E 702482 N 5642279  
**Fecha Hora Medición** 31/08/2018 12:30:00

**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Peachímetro	PHP-01
Termómetro	PHP-01

**Resumen de Mediciones**

Hora	Parámetro	Resultado
12:30	pH	7,5 -
12:30	Temperatura	8,4 C°

**Observaciones**

AC-056

**\*485812-02110918104832\***

Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K

**Fecha Emisión Informe:** 11 de septiembre de 2018**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**

485812-02

3 / 5

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

Yo, Victor Hernandez Seron, RUN N° 17.633.598-K domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial ,Quilicura, Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° I. A. N°17.633.598-K/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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. RUT N°76.691.887-5 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°201809002701, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Victor Hernandez Seron

**Fecha Emisión Informe:** 11 de septiembre de 2018

**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**

485812-02

4 / 5

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201809002701, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 11 de septiembre de 2018

**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**

485812-02

5 / 5



## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	00000030575	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	12/10/2018
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	08/2018
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	12/10/2018
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		



**Muestra 1**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	485812	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	01/09/2018	<b>Fecha de Muestreo</b>	30/08/2018
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	11:00	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	11:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	Piscicultura Wenuy		
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal (m3/día)</b>	1472		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<5
Caudal	m3/día	274	61,35
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	11
Fósforo	mg/L	10	0,27
Índice Fenol	mg/L	0,5	<0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	1,29
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
Selenio	mg/L	0,01	<0,005
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5
Temperatura	°C	35	8,4



Temperatura	°C	35	8,4
Temperatura	°C	35	8,4
Temperatura	°C	35	8,4
Temperatura	°C	35	8,5
Temperatura	°C	35	8,5
Temperatura	°C	35	8,5
Temperatura	°C	35	8,5
Temperatura	°C	35	8,5
Temperatura	°C	35	8,6
Temperatura	°C	35	8,6
Temperatura	°C	35	8,6
Temperatura	°C	35	8,6
Temperatura	°C	35	8,6
Temperatura	°C	35	8,6
Temperatura	°C	35	8,6
Temperatura	°C	35	8,5
Temperatura	°C	35	8,5
Temperatura	°C	35	8,4
Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,4
Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,4

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
SEPTIEMBRE  
2018**

# Informe ETFA 201809006633

\*201809006633110316\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **486409-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 04/09/2018 13:15:00

**Recepción Laboratorio:** 05/09/2018 08:57:45

**Muestreado por:** Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	4,04	10/09/2018 18:09:0	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,77(17,1°C)	05/09/2018 09:27:4	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	11/09/2018 20:37:0	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	05/09/2018 09:28:1	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<5,0	05/09/2018 14:32:0	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	12	05/09/2018 09:02:5	2313-5of05(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<5,0	05/09/2018 09:27:5	2313-3of95(1)

### Notas:

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

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 19:47 horas.

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

AC-041

\*486409259Xi110303X\*

**Fecha Emisión Informe:** 25 de septiembre de 2018

**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**

486409-01

1 / 8

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 003-01 para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201809006633, 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:** 25 de septiembre de 2018

**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**

486409-01

2 / 8

## Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso 486409-01

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto** Piscicultura Wenuy  
**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Ca  
**Matriz** RILes  
**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy  
**Punto de muestreo** Efluente  
**Instrumento Ambiental** 840/2018  
**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Tipo Ducto** No Aplica  
**Medida Ducto** No Aplica  
**Norma** DS-90 Tabla N°1  
**Muestreador** Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K  
**Coordenadas** E 702482 N 5642279

## Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	ISCO-02
pH - Temperatura	SPT-19
Caudalímetro	SC-19

## Resumen Resultados

**Inicio Muestreo** 03/09/2018 13:15:00  
**Término Colección** 04/09/18 12:00  
**Término de Muestreo** 04/09/2018 13:15:0  
**Duración Total (h)** 24  
**Vdd** 1450,80

## Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima
<b>pH</b>	7,45	7,3	7,5
<b>Temp. (°C)</b>	8,58	8,2	9,1
<b>Caudal (L/S)</b>	16,79	15	19
<b>Caudal (m3/h)</b>	60,45	54	68,4

## Lectura de medidor

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

## Observaciones

Temperatura de preservación de la primera muestra: 8,1°C

Fecha Emisión Informe: 25 de septiembre de 2018

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

486409-01

3 / 8

**Informe ETFA 201809006633**

**\*201809006633110316\***

AC-056

**\*486409-01210918104520\***



Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K

**Fecha Emisión Informe:** 25 de septiembre de 2018

---

**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**

486409-01

4 / 8

**Informe ETFA 201809006633****\*201809006633110316\*****Detalle Mediciones****Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**Tipo Ducto:** No Aplica**Medida Ducto:** No Aplica**Inicio de la Medicion:** 03/09/2018 13:15:00**Fin de la Medicion:** 04/09/2018 13:15:00

<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Día</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Caudal (L/s)</b>
13:00	3 sep	lunes	7.3	9	17
14:00	3 sep	lunes	7.3	9	16
15:00	3 sep	lunes	7.4	9.1	16
16:00	3 sep	lunes	7.4	9	15
17:00	3 sep	lunes	7.4	8.9	17
18:00	3 sep	lunes	7.4	8.9	17
19:00	3 sep	lunes	7.5	8.8	18
20:00	3 sep	lunes	7.5	8.7	18
21:00	3 sep	lunes	7.5	8.6	19
22:00	3 sep	lunes	7.5	8.6	18
23:00	3 sep	lunes	7.5	8.6	18
0:00	4 sep	martes	7.5	8.5	17
1:00	4 sep	martes	7.5	8.4	17
2:00	4 sep	martes	7.5	8.4	16
3:00	4 sep	martes	7.4	8.4	16
4:00	4 sep	martes	7.4	8.3	16
5:00	4 sep	martes	7.4	8.3	16
6:00	4 sep	martes	7.4	8.2	15
7:00	4 sep	martes	7.4	8.3	15
8:00	4 sep	martes	7.5	8.3	16
9:00	4 sep	martes	7.5	8.3	17
10:00	4 sep	martes	7.5	8.4	17
11:00	4 sep	martes	7.5	8.4	18
12:00	4 sep	martes	7.5	8.5	18
<b>Valores Promedio</b>			<b>7,45</b>	<b>8,58</b>	<b>16,79</b>

**Fecha Emisión Informe:** 25 de septiembre de 2018**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

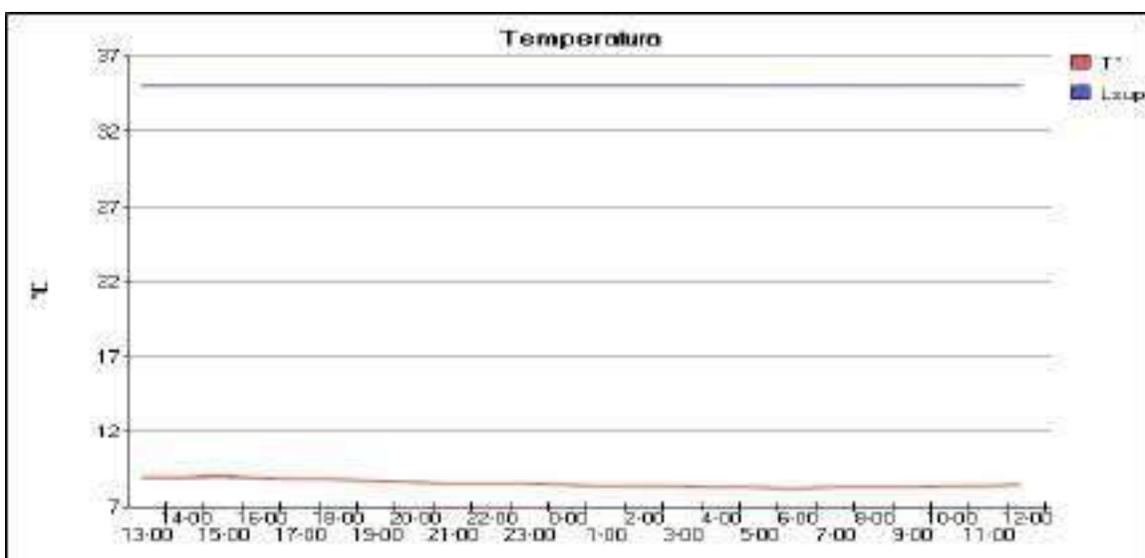
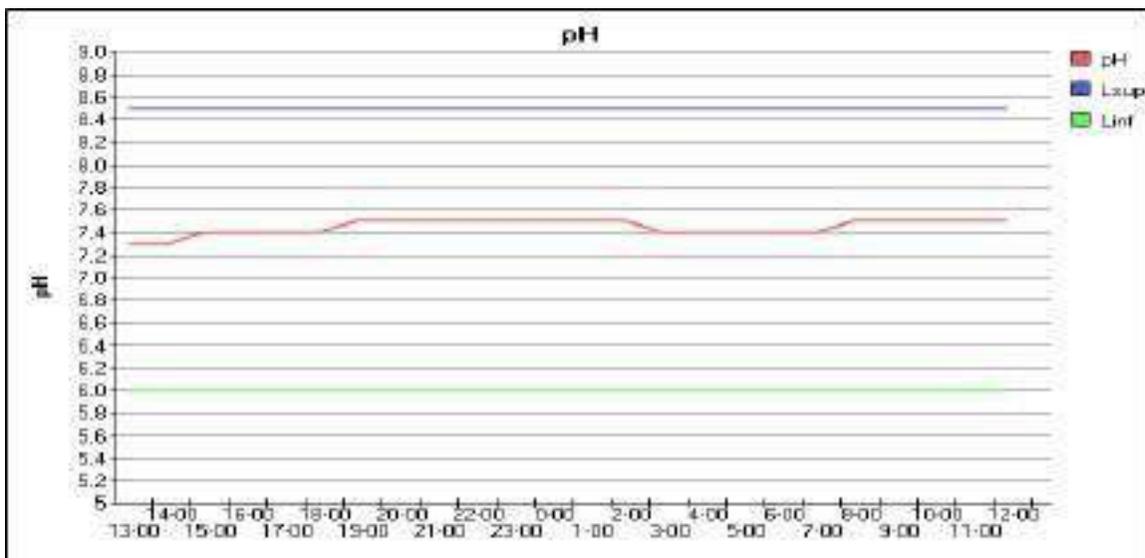
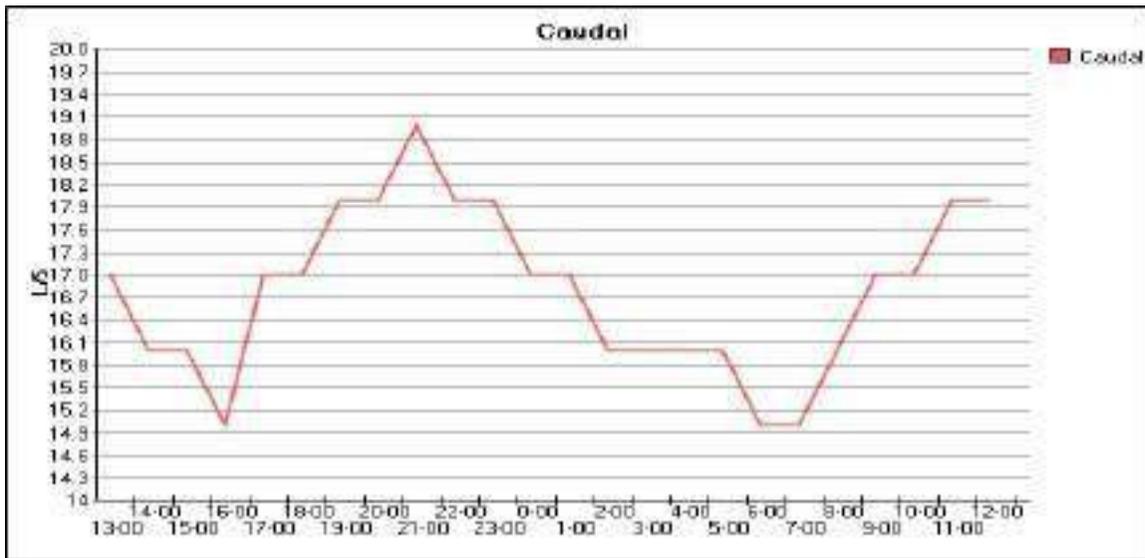
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

486409-01

5 / 8



Fecha Emisión Informe: 25 de septiembre de 2018

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

486409-01

6 / 8

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

Yo, Victor Hernandez Seron, RUN N° 17.633.598-K domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial ,Quilicura, Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° I. A. N°17.633.598-K/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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. RUT N°76.691.887-5 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°201809006633, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Victor Hernandez Seron

**Fecha Emisión Informe:** 25 de septiembre de 2018

**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**

486409-01

7 / 8

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201809006633, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 25 de septiembre de 2018

**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**

486409-01

8 / 8

# Informe ETFA 201809006634

\*201809006634110319\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 486409-02

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy  
**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.  
**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental:** 840/2018  
**Punto de Muestreo:** Efluente  
**Matríz:** RILes **Tipo de Muestreo:** Puntual  
**Término de Muestreo:** 04/09/2018 12:50:00 **Recepción Laboratorio:** 05/09/2018 08:57:45  
**Muestreado por:** Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	05/09/2018 10:00:0	2313-23of95(1)
Índice de fenol	mg/L	<0,002	12/09/2018 10:11:0	2313-19of01(1)

### Notas:

(1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Residuos Industriales Líquidos.  
Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 8,5°C  
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:10 horas, para Coliformes Fecales

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

AC-041

\*486409259Xi110303X\*

Fecha Emisión Informe: 25 de septiembre de 2018

**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**

486409-02

1 / 5

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 003-01 para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201809006634, 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:** 25 de septiembre de 2018

**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**

486409-02

2 / 5

\*201809006634110319\*

Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso 486409-02

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto** Piscicultura Wenuy  
**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Ca  
**Matriz** RILes  
**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy  
**Punto de muestreo** Efluente  
**Instrumento Ambiental** 840/2018  
**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Tipo Ducto** No Aplica  
**Medida Ducto** No Aplica  
**Norma** DS-90 Tabla N°1  
**Muestreador** Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K  
**Coordenadas** E 702482 N 5642279  
**Fecha Hora Medición** 04/09/2018 12:50:00

**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Peachímetro	PHP-01
Termómetro	PHP-01

**Resumen de Mediciones**

Hora	Parámetro	Resultado
12:50	pH	7,5 -
12:50	Temperatura	8,5 C°

**Observaciones**

AC-056

\*486409-02210918104530\*



Victor Hernandez Seron / IA 17.633.598-K

Fecha Emisión Informe: 25 de septiembre de 2018

**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

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

Yo, Victor Hernandez Seron, RUN N° 17.633.598-K domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial ,Quilicura, Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° I. A. N°17.633.598-K/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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. RUT N°76.691.887-5 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°201809006634, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Victor Hernandez Seron

Fecha Emisión Informe: 25 de septiembre de 2018

**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**

486409-02

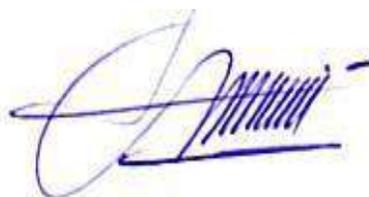
4 / 5

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201809006634, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 25 de septiembre de 2018

**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**

486409-02

5 / 5



## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	00000030642	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	17/10/2018
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	09/2018
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	17/10/2018
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		



**Muestra 1**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	486409	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	05/09/2018	<b>Fecha de Muestreo</b>	03/09/2018
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	12:00	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	12:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	piscicultura wenuy		
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal (m3/día)</b>	1450,8		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<5
Caudal	m3/día	274	60,45
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	12
Fósforo	mg/L	10	<0,2
Índice Fenol	mg/L	0,5	<0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	4,04
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
Selenio	mg/L	0,01	<0,005
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5
Temperatura	°C	35	8,5



Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,4
Temperatura	°C	35	8,4
Temperatura	°C	35	8,4
Temperatura	°C	35	8,5
Temperatura	°C	35	8,6
Temperatura	°C	35	8,6
Temperatura	°C	35	8,6
Temperatura	°C	35	8,7
Temperatura	°C	35	8,8
Temperatura	°C	35	8,9
Temperatura	°C	35	8,9
Temperatura	°C	35	9
Temperatura	°C	35	9,1
Temperatura	°C	35	9
Temperatura	°C	35	9
Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,2
Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,4
Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,4

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
OCTUBRE  
2018**

# Informe ETFA 201810004779

## \*201810004779184241\*



### Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **492958-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 02/10/2018 11:10:00

**Recepción Laboratorio:** 03/10/2018 09:13:23

**Muestreado por:** Alejandra Aedo Pinto / IA 13.730.925-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	2,91	04/10/2018 12:13:4	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,41(18,0°C)	03/10/2018 09:25:3	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	10/10/2018 18:23:0	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	05/10/2018 10:52:5	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	08/10/2018 14:39:0	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	4	03/10/2018 09:29:5	2313-5of05(1)
Índice de fenol	mg/L	<0,002	08/10/2018 16:19:0	2313-19of01(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<5,0	03/10/2018 09:29:3	2313-3of95(1)

#### Notas:

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

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:19 horas.

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

AC-041

## \*4929581210Xi184236X\*

**Fecha Emisión Informe:** 12 de octubre de 2018

**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**

492958-01

1 / 8

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 003-01 para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201810004779, 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:** 12 de octubre de 2018

**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**

492958-01

2 / 8

\*201810004779184241\*

## Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso 492958-01

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto** Piscicultura Wenuy  
**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Ca  
**Matriz** RILes  
**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy  
**Punto de muestreo** Efluente  
**Instrumento Ambiental** 840/2018  
**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Tipo Ducto** No Aplica  
**Medida Ducto** No Aplica  
**Norma** DS-90 Tabla N°1  
**Muestreador** Iris Aedo Pinto / IA 13.730.925-4  
**Coordenadas** E 702482 N 5642279

## Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	ISCOP-16
pH - Temperatura	SPT-16
Caudalímetro	SC-16

## Resumen Resultados

**Inicio Muestreo** 01/10/2018 11:10:00  
**Término Colección** 02/10/18 11:00  
**Término de Muestreo** 02/10/2018 11:10:0  
**Duración Total (h)** 24  
**Vdd** 1458,00

## Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima
<b>pH</b>	7,6	7,5	7,6
<b>Temp. (°C)</b>	8,53	8,2	9
<b>Caudal (L/S)</b>	16,88	15	19
<b>Caudal (m3/h)</b>	60,75	54	68,4

## Lectura de medidor

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

## Observaciones

Temperatura de preservación de la primera muestra: 5,2°C

Fecha Emisión Informe: 12 de octubre de 2018

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

492958-01

3 / 8

Informe ETFA 201810004779

\*201810004779184241\*

AC-056

\*492958-01101018154552\*



Alejandra Aedo Pinto IA 13.730.925-4

Fecha Emisión Informe: 12 de octubre de 2018

---

**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**

492958-01

4 / 8

**Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Tipo Ducto:** No Aplica

**Medida Ducto:** No Aplica

**Inicio de la Medicion:** 01/10/2018 11:10:00

**Fin de la Medicion:** 02/10/2018 11:10:00

<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Día</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Caudal (L/s)</b>
12:00	1 oct	lunes	7.6	8.2	18
13:00	1 oct	lunes	7.6	8.5	17
14:00	1 oct	lunes	7.6	8.8	16
15:00	1 oct	lunes	7.6	8.8	16
16:00	1 oct	lunes	7.6	9	15
17:00	1 oct	lunes	7.6	9	15
18:00	1 oct	lunes	7.6	8.9	16
19:00	1 oct	lunes	7.6	8.8	16
20:00	1 oct	lunes	7.6	8.8	16
21:00	1 oct	lunes	7.6	8.7	17
22:00	1 oct	lunes	7.6	8.5	16
23:00	1 oct	lunes	7.6	8.5	18
0:00	1 oct	lunes	7.6	8.4	18
1:00	2 oct	martes	7.6	8.3	18
2:00	2 oct	martes	7.5	8.3	17
3:00	2 oct	martes	7.6	8.3	16
4:00	2 oct	martes	7.6	8.3	17
5:00	2 oct	martes	7.6	8.3	18
6:00	2 oct	martes	7.6	8.3	19
7:00	2 oct	martes	7.6	8.3	18
8:00	2 oct	martes	7.6	8.4	16
9:00	2 oct	martes	7.6	8.4	17
10:00	2 oct	martes	7.6	8.5	18
11:00	2 oct	martes	7.6	8.5	17
<b>Valores Promedio</b>			<b>7,6</b>	<b>8,53</b>	<b>16,88</b>

**Fecha Emisión Informe:** 12 de octubre de 2018

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

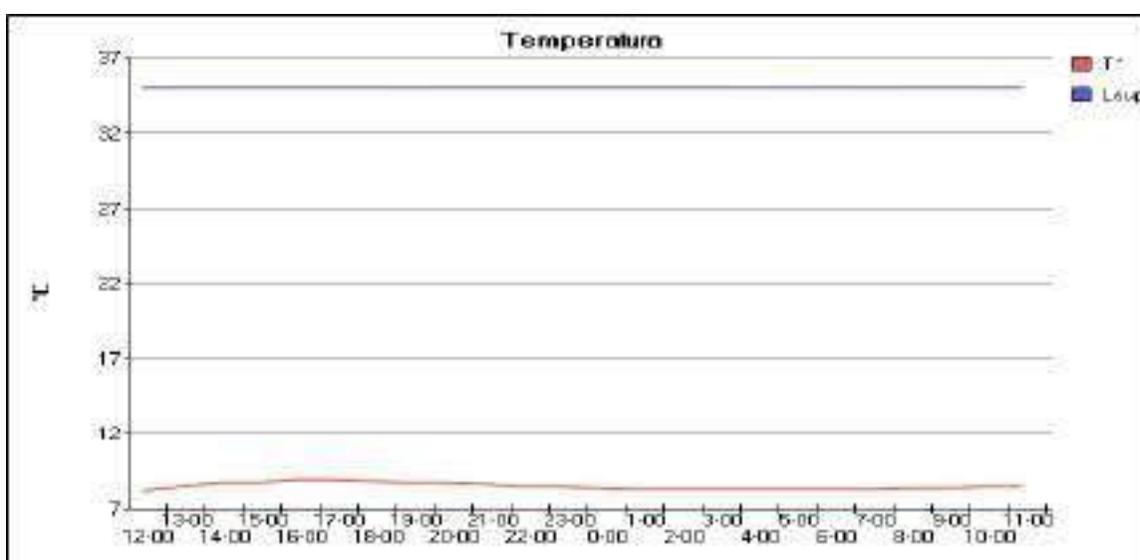
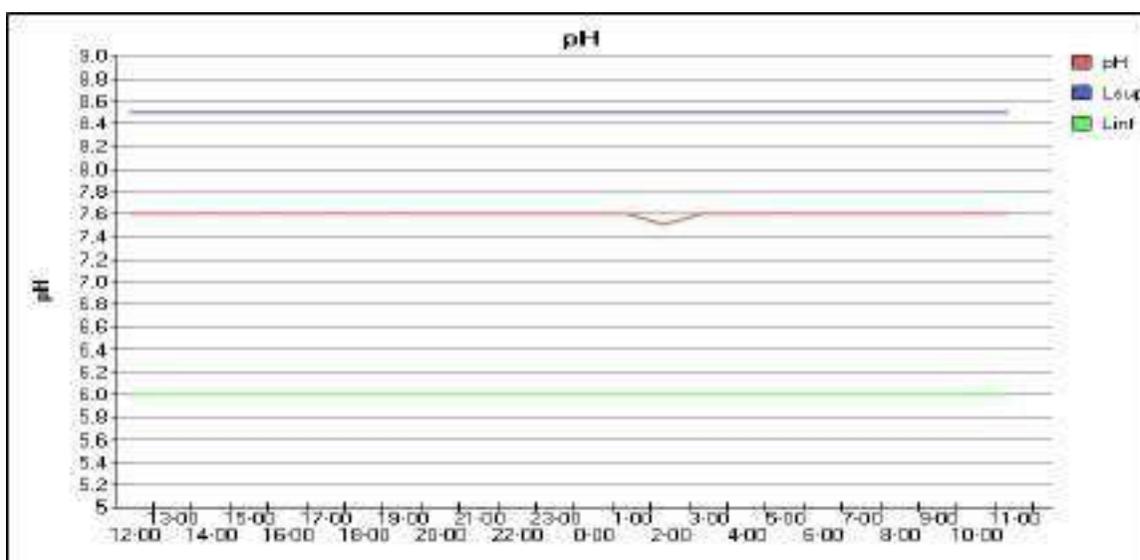
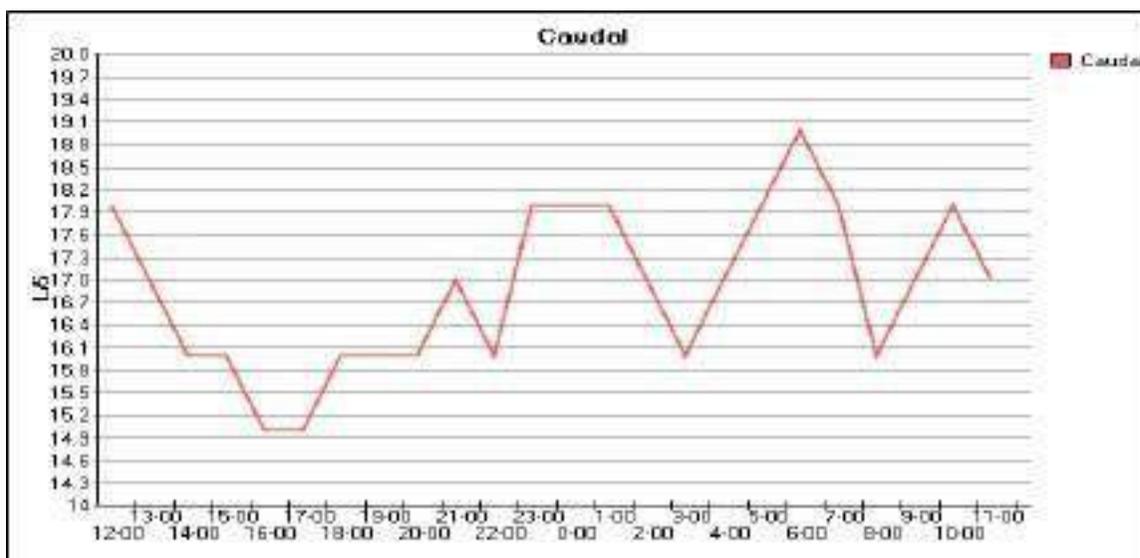
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

492958-01

5 / 8



Fecha Emisión Informe: 12 de octubre de 2018

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

492958-01

6 / 8

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

Yo, , RUN N° 13.730.925-4 domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial ,Quilicura, Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° I. A. N°13.730.925-4/003-001 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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. RUT N°76.691.887-5 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°201810004779, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Fecha Emisión Informe: 12 de octubre de 2018

**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**

492958-01

7 / 8

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201810004779, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 12 de octubre de 2018

**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**

492958-01

8 / 8

**Informe ETFA 201810004780****\*201810004780184244\*****Informe de Ensayo (AC-041)****Número de Ingreso 492958-02**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía**Instrumento Ambiental:** 840/2018**Punto de Muestreo:** Efluente**Matríz:** RILes**Tipo de Muestreo:** Puntual**Término de Muestreo:** 02/10/2018 11:45:00**Recepción Laboratorio:** 03/10/2018 09:13:23**Muestreado por:** Alejandra Aedo Pinto / IA 13.730.925-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	03/10/2018 10:15:0	2313-23of95(1)

**Notas:**

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:30 horas, para Coliformes Fecales

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

AC-041

**\*4929581210Xi184236X\*****Fecha Emisión Informe:** 12 de octubre de 2018**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**

492958-02

1 / 5

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 003-01 para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201810004780, 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:** 12 de octubre de 2018

**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**

492958-02

2 / 5

\*201810004780184244\*

Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso 492958-02

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto** Piscicultura Wenuy  
**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Ca  
**Matriz** RILes  
**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy  
**Punto de muestreo** Efluente  
**Instrumento Ambiental** 840/2018  
**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Tipo Ducto** No Aplica  
**Medida Ducto** No Aplica  
**Norma** DS-90 Tabla N°1  
**Muestreador** Iris Aedo Pinto / IA 13.730.925-4  
**Coordenadas** E 702482 N 5642279  
**Fecha Hora Medición** 02/10/2018 11:45:00

**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Peachímetro	PHP-01
Termómetro	PHP-01

**Resumen de Mediciones**

Hora	Parámetro	Resultado
11:45	pH	7,5 -
11:45	Temperatura	8,4 C°

**Observaciones**

AC-056

\*492958-02101018154617\*



Alejandra Aedo Pinto IA 13.730.925-4

Fecha Emisión Informe: 12 de octubre de 2018

**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**

492958-02

3 / 5

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

Yo, , RUN N° 13.730.925-4 domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial ,Quilicura, Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° I. A. N°13.730.925-4/003-001 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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. RUT N°76.691.887-5 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°201810004780, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Fecha Emisión Informe: 12 de octubre de 2018

**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**

492958-02

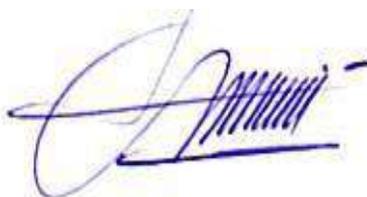
4 / 5

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201810004780, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 12 de octubre de 2018

**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**

492958-02

5 / 5



## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	00000031333	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	15/11/2018
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	10/2018
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	15/11/2018
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		



Muestra 1

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	492958	<b>Tipo de Muestra</b>	Puntual	
<b>Nombre Laboratorio</b>	5M S.A., Laboratorio de Analisis			
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90	
<b>Fecha de Ingreso</b>	03/10/2018	<b>Fecha de Muestreo</b>	01/10/2018	
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	11:00	<b>Hora Termino de Muestreo</b>	11:00	
<b>Lugar de Muestreo</b>	efluente			
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/dia	
<b>Caudal (m3/día)</b>	1450,8			
Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido	
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1	
Caudal	m3/dia	274	16,88	
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2	
DBO5	mgO2/L	35	4	
Fósforo	mg/L	10	<0,2	
Índice Fenol	mg/L	0,5	<0,002	
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	2,91	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6	
Selenio	mg/L	0,01	<0,005	
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5	
Temperatura	°C	35	8,5	



Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,4
Temperatura	°C	35	8,5
Temperatura	°C	35	8,5
Temperatura	°C	35	8,7
Temperatura	°C	35	8,8
Temperatura	°C	35	8,8
Temperatura	°C	35	8,9
Temperatura	°C	35	9
Temperatura	°C	35	9
Temperatura	°C	35	8,8
Temperatura	°C	35	8,8
Temperatura	°C	35	8,5
Temperatura	°C	35	8,2
Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,3
Temperatura	°C	35	8,4
Temperatura	°C	35	8,4
Temperatura	°C	35	8,5

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
NOVIEMBRE  
2018**

**Empresa** : Servicio Acuicola Yusary Gavilan Roa E.I.R. L  
**Dirección Empresa** : Parc. A lote B La Colonia, Loncoche , Región de Araucanía  
**Rut** : 76.691.887-5  
  
**Fuente emisora** : Piscicultura Wenuy  
**Dirección Fuente Emisora** : Loncoche, Región de la Araucanía  
**Instrumento Ambiental** : 840/2018  
**Punto Muestreo** : Efluente  
**Coordenadas** : E 702482 N 5642279  
**Naturaleza de Muestra** : Residuo Industrial Liquido (RIL)

#### 1.- INFORMACION MUESTRA COMPUESTA <sup>(1)</sup>

**Duración total del muestreo** : 24 horas  
**Tipo de Compuesta** : Función del Caudal  
  
**Temp. botella 1 inicio muestreo** : 11,4 °C  
**Temp. botella 1 término muestreo** : 8,9 °C  
  
**Fecha y hora Inicio Muestreo** : 29-11-2018 11:45 Hrs.  
**Fecha y Hora Termino Muestreo** : 30-11-2018 11:45 Hrs.  
**Fecha y Hora Muestra Compuesta** : 30-11-2018 12:00 Hrs.  
**Fecha Emisión Informe** : 04-12-2018

Equipos Utilizados	Muestreador Automático	Sonda de Caudal	Sonda pH - Temperatura
Código	MA-23	SC-22	SPT-04

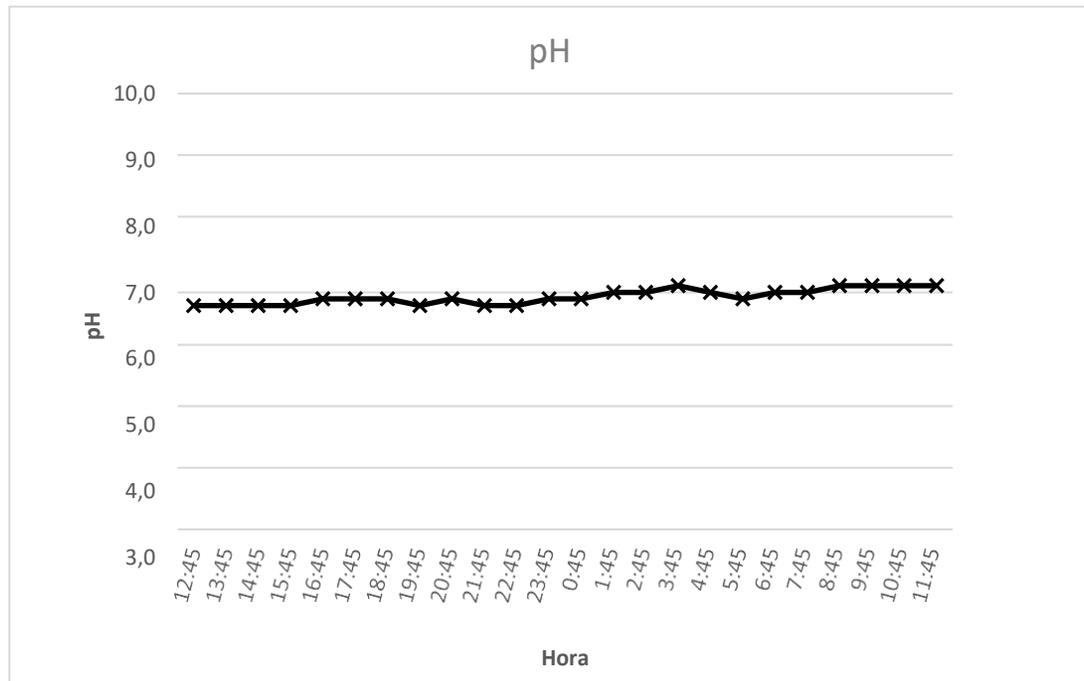
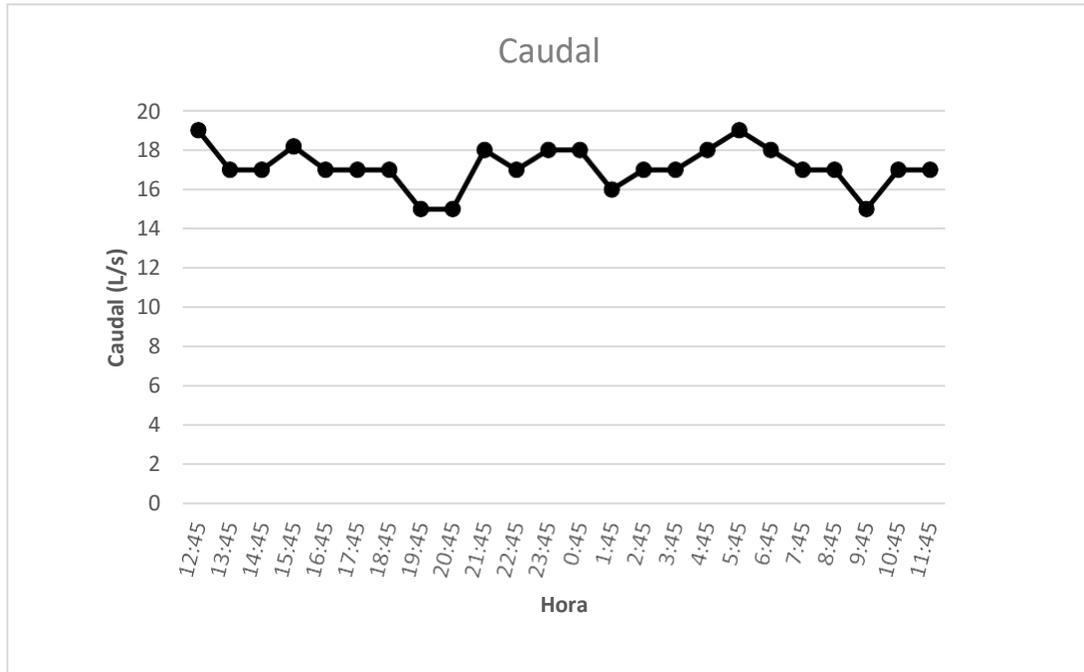
#### RESUMEN MEDICIONES

Parámetro	Promedio	Máximo	Mínimo
pH	6,9	7,1	6,8
Temperatura (°C)	11,5	11,5	11,4
Caudal (L/s)	17,1	19,0	15,0

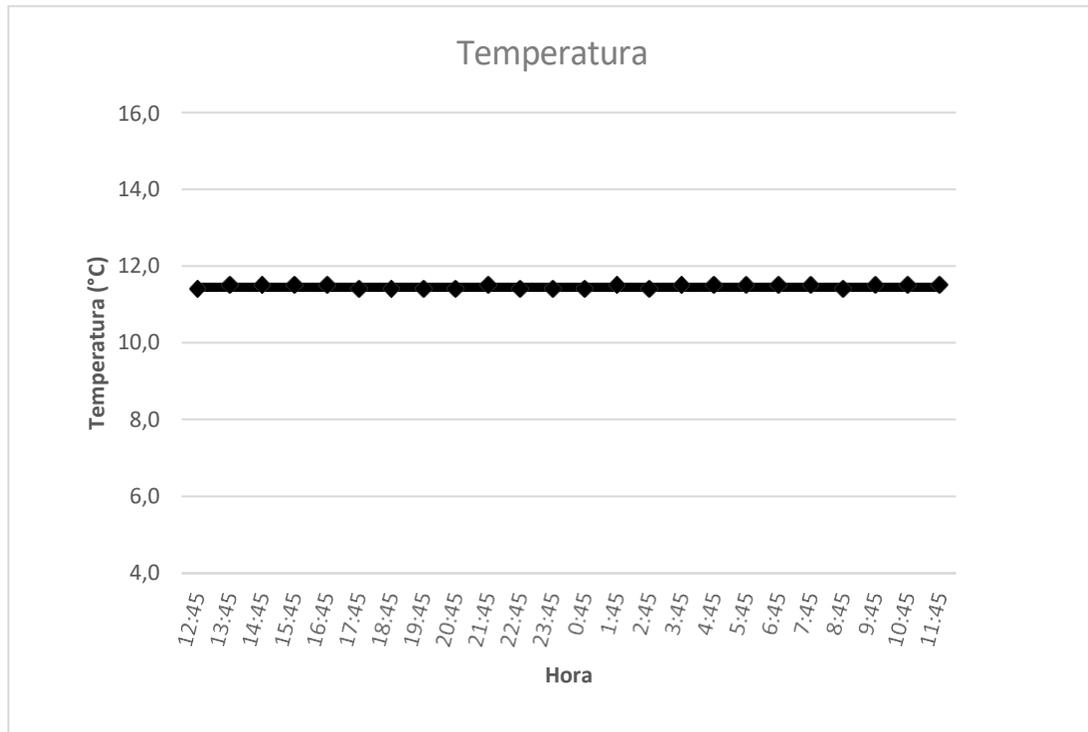
<b>Volumen de Descarga Diario:</b>	411,17	L/s
------------------------------------	--------	-----

**Detalle mediciones**

<b>Hora</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>(L/s)</b>
12:45	6,8	11,4	19
13:45	6,8	11,5	17
14:45	6,8	11,5	17
15:45	6,8	11,5	18
16:45	6,9	11,5	17
17:45	6,9	11,4	17
18:45	6,9	11,4	17
19:45	6,8	11,4	15
20:45	6,9	11,4	15
21:45	6,8	11,5	18
22:45	6,8	11,4	17
23:45	6,9	11,4	18
0:45	6,9	11,4	18
1:45	7,0	11,5	16
2:45	7,0	11,4	17
3:45	7,1	11,5	17
4:45	7,0	11,5	18
5:45	6,9	11,5	19
6:45	7,0	11,5	18
7:45	7,0	11,5	17
8:45	7,1	11,4	17
9:45	7,1	11,5	15
10:45	7,1	11,5	17
11:45	7,1	11,5	17
<b>Promedio</b>	<b>6,9</b>	<b>11,5</b>	<b>17,1</b>



Resultados válidos únicamente por el servicio realizado.  
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización de AQUAGESTION S.A.  
Ruta 5 Sur Km 1008, Puerto Varas – Teléfono: 65 2 206300  
Autorización ETFA: 047-01



**2.- INFORMACION MUESTRA PUNTUAL <sup>(1)</sup>**

**Fecha y hora toma de Muestra** : 30-11-2018 / 12:10 Hrs.  
**Resultado medición pH** : 7,2  
**Resultado medición Temperatura** : 11,5  
**Equipo Utilizado** : Phmetro portátil código XX-02

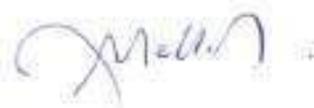
**Observaciones** : Laboratorio de Ensayos: Laboratorio Hidrolab, informe de Ensayo ETFA asociado N° 201812003850, 201812003851.

(1) Metodologías utilizadas durante el monitoreo:

Muestreo : NCh411/10.0f2005 Muestreo Aguas Residuales  
Medición pH : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 4500-H<sup>+</sup> B 23nd ed 2017.  
Medición Temperatura : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 2550 B 23nd ed 2017.  
Medición caudal : NCh 3205/2011 Medidores de Caudal de Aguas Residuales-Requisito



**Eduardo Barrientos Arias**  
**RUT 15.908.085-0**  
**Inspector Ambiental**



**José Luis Mella**  
**Jefe de Área Medio Ambiente**  
**En representación del Representante Legal**

**Declaración Jurada para la Operatividad del Inspector Ambiental**

Yo, **Luis Eduardo Barrientos Arias** RUN: **15.908.085-0**, domiciliado en Ruta 5 Sur km 1008 Puerto Varas en mi calidad de Inspector Ambiental N° **15.908.085-0**, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) 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 Ministro 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 **Servicio Acuicola Yusary Gavilan Roa E.I.R.L RUT: 76.691.887-5** 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 Monitoreo N° **09-00031**, 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.



**Luis Eduardo Barrientos**  
**15.908.085-0**  
**Inspector Ambiental**

**Declaración Jurada para la Operatividad de la ETFA**

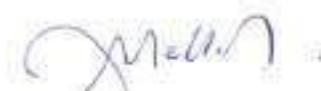
Yo, **José Luis Mella**, RUN: **13.309.996-4**, domiciliado en Ruta 5 Sur km 1008 Puerto Varas en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, AQUAGESTION S.A. sucursal Puerto Varas, RUN: 99.591.760-2, código ETFA: 047-01, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) 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 Ministro 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, **Servicio Acuicola Yusary Gavilan Roa E.I.R.L RUT: 76.691.887-5** 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 AI30 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 Monitoreo **N° 09-00031**, 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.



**José Luis Mella**  
**Jefe de Área Medio Ambiente**  
**En representación del Representante Legal**

### **3.- ANEXOS**

Informe de Ensayo N° 201812003850, 201812003851, Laboratorio Hidrolab

# Informe ETFA 201812003850

\*201812003850180656\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **506183-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 30/11/2018 12:00:00

**Recepción Laboratorio:** 01/12/2018 08:59:47

**Muestreado por:** AQUAGESTION S.A.

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,61	05/12/2018 12:11:3	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,55(20,0°C)	01/12/2018 09:07:1	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	0,47	10/12/2018 15:33:0	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	04/12/2018 16:03:5	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	01/12/2018 16:24:0	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	9	01/12/2018 09:09:5	2313-5of05(1)
Indice de fenol	mg/L	<0,002	05/12/2018 17:33:0	2313-19of01(1)
Conductividad	us/cm	33,3	01/12/2018 09:29:5	SM-2510B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<5,0	01/12/2018 09:25:0	2313-3of95(1)

### Notas:

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

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

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:09 horas.

**Fecha Emisión Informe:** 12 de diciembre de 2018

**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**

506183-01

1 / 4

Informe ETFA 201812003850

\*201812003850180656\*



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*5061831212Xi180650X\*

Fecha Emisión Informe: 12 de diciembre de 2018

---

**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**

506183-01

2 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 003-01 para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201812003850, 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:** 12 de diciembre de 2018

**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**

506183-01

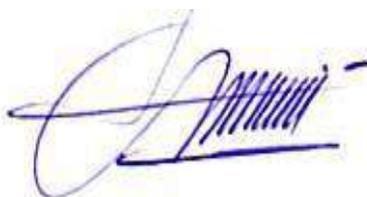
3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en 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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201812003850, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 12 de diciembre de 2018

**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**

506183-01

4 / 4

# Informe ETFA 201812003851

\*201812003851180656\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **506183-02**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Puntual

**Término de Muestreo:** 30/11/2018 12:10:00

**Recepción Laboratorio:** 01/12/2018 08:59:47

**Muestreado por:** AQUAGESTION S.A.

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	01/12/2018 10:00:0	2313-23of95(1)

### Notas:

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 8,6°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:49 horas, para Coliformes Fecales

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*5061831212Xi180650X\*

**Fecha Emisión Informe:** 12 de diciembre de 2018

**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**

506183-02

1 / 3

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 003-01 para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201812003851, 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:** 12 de diciembre de 2018

**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**

506183-02

2 / 3

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201812003851, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 12 de diciembre de 2018

**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**

506183-02

3 / 3



## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	00000032268	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	19/12/2018
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	11/2018
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	19/12/2018
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		



**Muestra 1**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	506183	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	01/12/2018	<b>Fecha de Muestreo</b>	29/11/2018
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	11:45	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	11:45
<b>Lugar de Muestreo</b>	piscicultura wenuy		
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal (m3/día)</b>	411,17		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Caudal	m3/día	274	17,1
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	9
Fósforo	mg/L	10	0,47
Índice Fenol	mg/L	0,5	<0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	1,61
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
Selenio	mg/L	0,01	<0,005
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5
Temperatura	°C	35	11,5



Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,4
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,4
Temperatura	°C	35	11,4
Temperatura	°C	35	11,4
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,4
Temperatura	°C	35	11,4
Temperatura	°C	35	11,4
Temperatura	°C	35	11,4
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,4
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,4
Temperatura	°C	35	11,5

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
DICIEMBRE  
2018**

**Empresa** : Servicio Acuicola Yusary Gavilan Roa E.I.R. L  
**Dirección Empresa** : Parc. A lote B La Colonia, Loncoche , Región de Araucanía  
**Rut** : 76.691.887-5

**Fuente emisora** : Piscicultura Wenuy  
**Dirección Fuente Emisora** : Loncoche, Región de la Araucanía  
**Instrumento Ambiental** : 840/2018  
**Punto Muestreo** : Efluente  
**Coordenadas** : E 702482 N 5642279  
**Naturaleza de Muestra** : Residuo Industrial Liquido (RIL)

**1.- INFORMACION MUESTRA COMPUESTA <sup>(1)</sup>**

**Duración total del muestreo** : 24 horas  
**Tipo de Compuesta** : Función del Caudal

**Temp. botella 1 inicio muestreo** : 10,3 °C  
**Temp. botella 1 término muestreo** : 9,0 °C

**Fecha y hora Inicio Muestreo** : 03-12-2018 10:00 Hrs.  
**Fecha y Hora Termino Muestreo** : 04-12-2018 10:00 Hrs.  
**Fecha y Hora Muestra Compuesta** : 04-12-2018 10:50 Hrs.  
**Fecha Emisión Informe** : 17-01-2019

Equipos Utilizados	Muestreador Automático	Sonda de Caudal	Sonda pH - Temperatura
Código	MA-04	SC-04	SPT-04

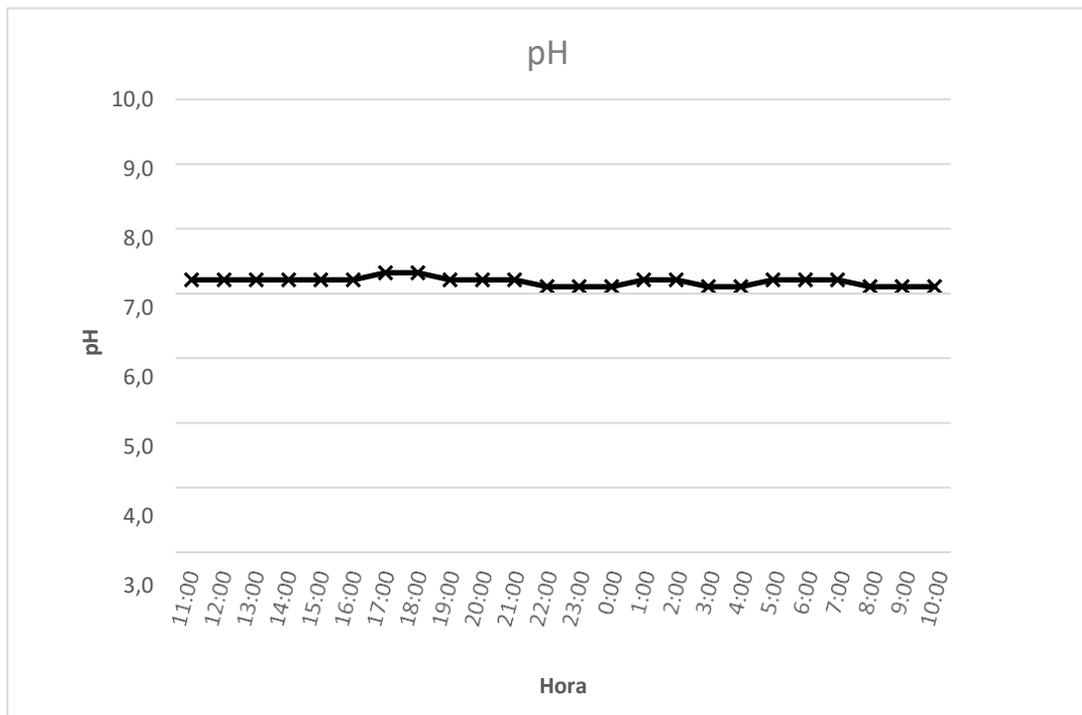
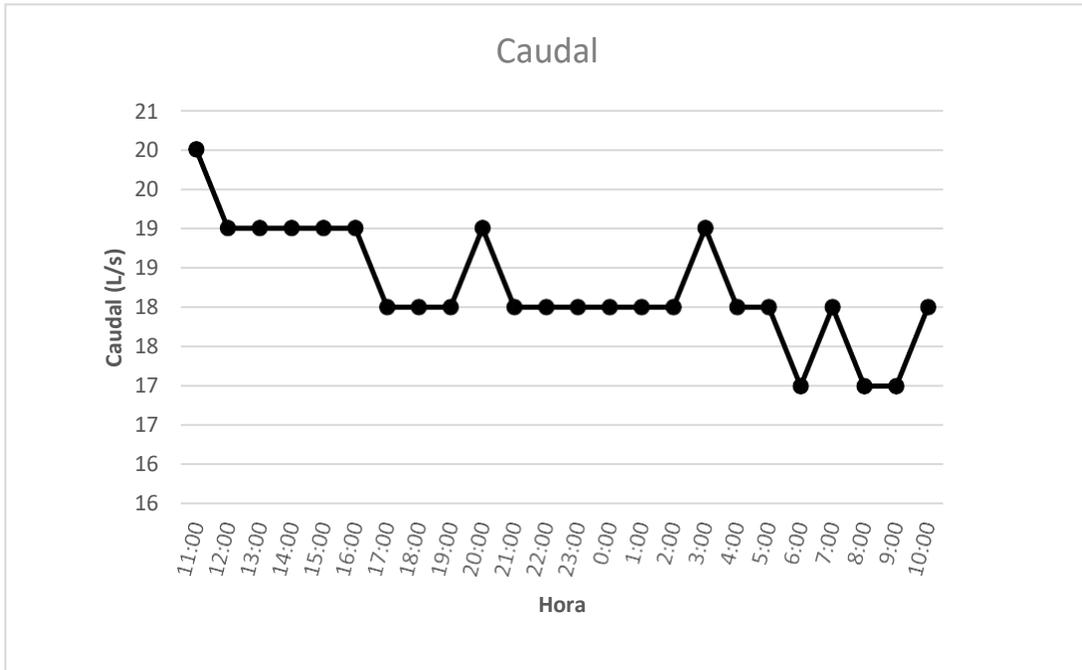
**RESUMEN MEDICIONES**

Parámetro	Promedio	Máximo	Mínimo
pH	7,4	7,5	7,3
Temperatura (°C)	11,8	13,5	10,1
Caudal (L/s)	18,3	20,0	17,0
Caudal (m3/h)	65,7	72,0	61,2

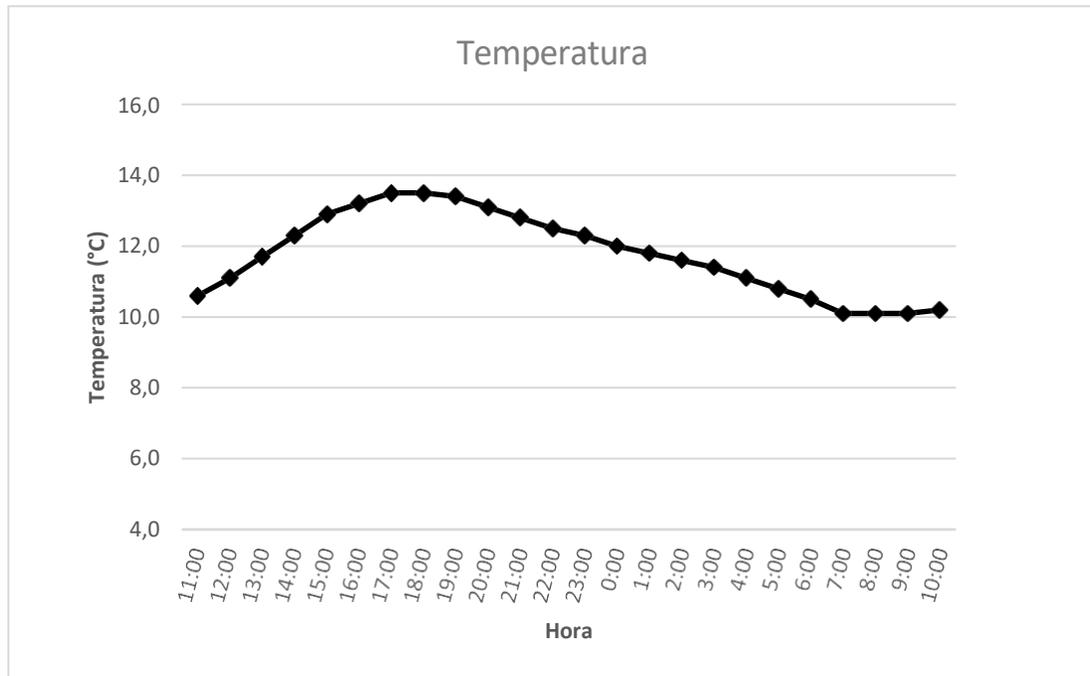
<b>Volumen de Descarga Diario:</b>	1576,8	m3/d
------------------------------------	--------	------

**Detalle mediciones**

<b>Hora</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>(L/s)</b>
11:00	7,4	10,6	20
12:00	7,4	11,1	19
13:00	7,4	11,7	19
14:00	7,4	12,3	19
15:00	7,4	12,9	19
16:00	7,4	13,2	19
17:00	7,5	13,5	18
18:00	7,5	13,5	18
19:00	7,4	13,4	18
20:00	7,4	13,1	19
21:00	7,4	12,8	18
22:00	7,3	12,5	18
23:00	7,3	12,3	18
0:00	7,3	12,0	18
1:00	7,4	11,8	18
2:00	7,4	11,6	18
3:00	7,3	11,4	19
4:00	7,3	11,1	18
5:00	7,4	10,8	18
6:00	7,4	10,5	17
7:00	7,4	10,1	18
8:00	7,3	10,1	17
9:00	7,3	10,1	17
10:00	7,3	10,2	18
<b>Promedio</b>	<b>7,4</b>	<b>11,8</b>	<b>18,3</b>



Resultados válidos únicamente por el servicio realizado.  
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización de AQUAGESTION S.A.  
Ruta 5 Sur Km 1008, Puerto Varas – Teléfono: 65 2 206300  
Autorización ETFA: 047-01



**2.- INFORMACION MUESTRA PUNTUAL <sup>(1)</sup>**

**Fecha y hora toma de Muestra** : 04-12-2018 / 10:45 Hrs.  
**Resultado medición pH** : 7,4  
**Resultado medición Temperatura** : 10,2  
**Equipo Utilizado** : Phmetro portátil código XX-02

**Observaciones** : Laboratorio de Ensayos: Laboratorio Hidrolab, informe de Ensayo ETFA asociado N° 201812004780, 201812006767.

(1) Metodologías utilizadas durante el monitoreo:

Muestreo : NCh411/10.0f2005 Muestreo Aguas Residuales  
Medición pH : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 4500-H<sup>+</sup> B 23nd ed 2017.  
Medición Temperatura : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 2550 B 23nd ed 2017.  
Medición caudal : NCh 3205/2011 Medidores de Caudal de Aguas Residuales-Requisito



**Eduardo Barrientos Arias**  
**RUT 15.908.085-0**  
**Inspector Ambiental**



**Jorge Montecinos**  
**En representación del Representante Legal**

**Declaración Jurada para la Operatividad del Inspector Ambiental**

Yo, **Luis Eduardo Barrientos Arias** RUN: **15.908.085-0**, domiciliado en Ruta 5 Sur km 1008 Puerto Varas en mi calidad de Inspector Ambiental N° **15.908.085-0**, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) 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 Ministro 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 **Servicio Acuicola Yusary Gavilan Roa E.I.R.L RUT: 76.691.887-5** 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 Monitoreo N° **09-00040**, 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.



**Luis Eduardo Barrientos**  
**15.908.085-0**  
**Inspector Ambiental**

**Declaración Jurada para la Operatividad de la ETFA**

Yo, **Jorge Montecino**, RUN: **16.994.295-1**, domiciliado en Ruta 5 Sur km 1008 Puerto Varas en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, AQUAGESTION S.A. sucursal Puerto Varas, RUN: 99.591.760-2, código ETFA: 047-01, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) 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 Ministro 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, **Servicio Acuicola Yusary Gavilan Roa E.I.R.L RUT: 76.691.887-5** 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 AI30 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 Monitoreo N° **09-00040**, 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.



**Jorge Montecino**  
**En representación del Representante Legal**

### **3.- ANEXOS**

Informe de Ensayo N° 201812004780, 201812006767, Laboratorio Hidrolab

# Informe ETFA 201812004780

\*201812004780175950\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **506767-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 04/12/2018 10:50:00

**Recepción Laboratorio:** 05/12/2018 09:20:19

**Muestreado por:** AQUAGESTION S.A.

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	2,36	06/12/2018 11:41:0	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,30(21,3°C)	05/12/2018 09:23:4	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	1,33	12/12/2018 16:49:0	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	06/12/2018 10:03:0	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	05/12/2018 14:10:0	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	<2	05/12/2018 09:40:3	2313-5of05(1)
Indice de Fenol	mg/L	<0,002	11/12/2018 08:02:0	2313-19of01(1)
Conductividad	us/cm	46,8	10/12/2018 13:02:0	SM-2510B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<5,0	05/12/2018 09:30:0	2313-3of95(1)

### Notas:

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

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

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:50 horas.

**Fecha Emisión Informe:** 14 de diciembre de 2018

**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**

506767-01

1 / 4

Informe ETFA 201812004780

\*201812004780175950\*



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*5067671412Xi175826X\*

Fecha Emisión Informe: 14 de diciembre de 2018

---

**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**

506767-01

2 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 003-01 para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201812004780, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 14 de diciembre de 2018

**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**

506767-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en 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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201812004780, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 14 de diciembre de 2018

**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**

506767-01

4 / 4

# Informe ETFA 201812004781

\*201812004781175950\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **506767-02**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Puntual

**Término de Muestreo:** 04/12/2018 10:45:00

**Recepción Laboratorio:** 05/12/2018 09:20:19

**Muestreado por:** AQUAGESTION S.A.

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	05/12/2018 10:15:0	2313-23of95(1)

### Notas:

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 8,2°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:30 horas, para Coliformes Fecales

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*5067671412Xi175826X\*

**Fecha Emisión Informe:** 14 de diciembre de 2018

**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**

506767-02

1 / 3

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 003-01 para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201812004781, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 14 de diciembre de 2018

**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**

506767-02

2 / 3

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201812004781, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 14 de diciembre de 2018

**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**

506767-02

3 / 3



## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	00000033049	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	18/01/2019
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	12/2018
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	18/01/2019
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		



**Muestra 1**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	506767	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	05/12/2018	<b>Fecha de Muestreo</b>	03/12/2018
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	10:00	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	10:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	EFLUENTE		
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal (m3/día)</b>	65,7		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Caudal	m3/día	274	65,7
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	<2
Fósforo	mg/L	10	1,33
Índice Fenol	mg/L	0,5	<0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	2,36
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
Selenio	mg/L	0,01	<0,005
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5
Temperatura	°C	35	10,2



Temperatura	°C	35	11,6
Temperatura	°C	35	11,8
Temperatura	°C	35	12
Temperatura	°C	35	12,3
Temperatura	°C	35	12,5
Temperatura	°C	35	12,8
Temperatura	°C	35	13,1
Temperatura	°C	35	13,4
Temperatura	°C	35	13,5
Temperatura	°C	35	13,5
Temperatura	°C	35	13,2
Temperatura	°C	35	12,9
Temperatura	°C	35	12,3
Temperatura	°C	35	11,7
Temperatura	°C	35	11,1
Temperatura	°C	35	10,6
Temperatura	°C	35	11,4
Temperatura	°C	35	11,1
Temperatura	°C	35	10,8
Temperatura	°C	35	10,5
Temperatura	°C	35	10,1
Temperatura	°C	35	10,1
Temperatura	°C	35	10,1

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
ENERO  
2019**

**Empresa** : Servicio Acuicola Yusary Gavilan Roa E.I.R. L  
**Dirección Empresa** : Parc. A lote B La Colonia, Loncoche , Región de Araucanía  
**Rut** : 76.691.887-5  
  
**Fuente emisora** : Piscicultura Wenuy  
**Dirección Fuente Emisora** : Loncoche, Región de la Araucanía  
**Instrumento Ambiental** : 840/2018  
**Punto Muestreo** : Efluente  
**Coordenadas** : E 702482 N 5642279  
**Naturaleza de Muestra** : Residuo Industrial Liquido (RIL)

#### 1.- INFORMACION MUESTRA COMPUESTA <sup>(1)</sup>

**Duración total del muestreo** : 24 horas  
**Tipo de Compuesta** : Función del Caudal  
  
**Temp. botella 1 inicio muestreo** : 12,5 °C  
**Temp. botella 1 término muestreo** : 8,0 °C  
  
**Fecha y hora Inicio Muestreo** : 03-01-2019 12:00 Hrs.  
**Fecha y Hora Termino Muestreo** : 04-01-2019 12:00 Hrs.  
**Fecha y Hora Muestra Compuesta** : 04-01-2019 12:30 Hrs.  
**Fecha Emisión Informe** : 31-01-2019

Equipos Utilizados	Muestreador Automático	Sonda de Caudal	Sonda pH - Temperatura
Código	MA-01	SC-01	SPT-01

#### RESUMEN MEDICIONES

Parámetro	Promedio	Máximo	Mínimo
pH	6,8	6,8	6,7
Temperatura (°C)	12,5	13,9	10,9
Caudal (L/s)	15,2	16,1	14,0
Caudal (m3/h)	54,8	58,0	50,4

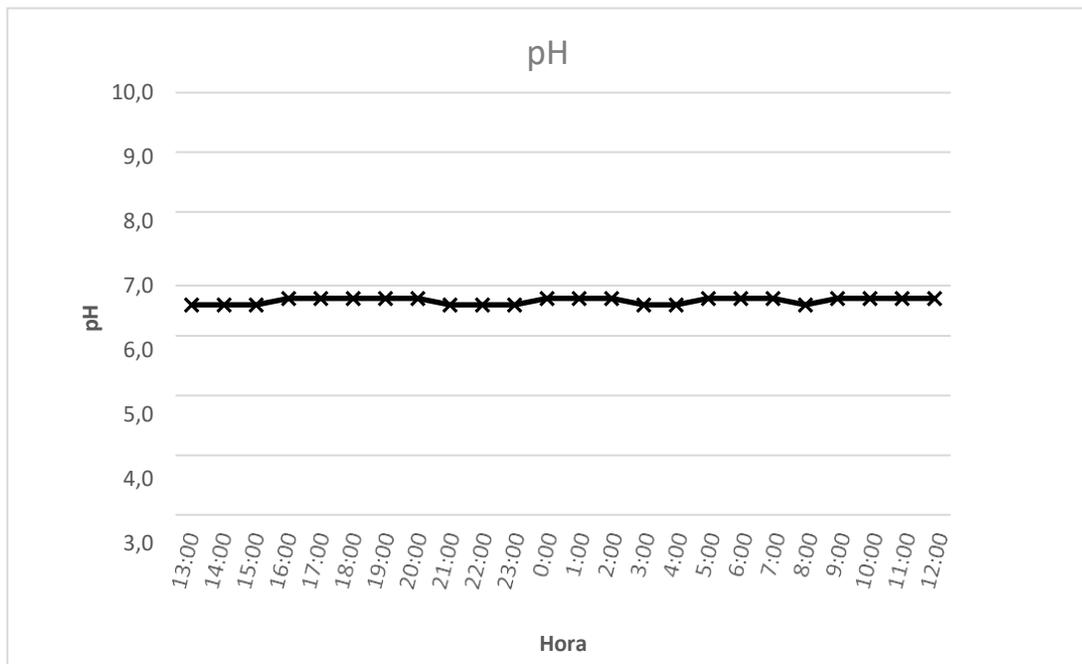
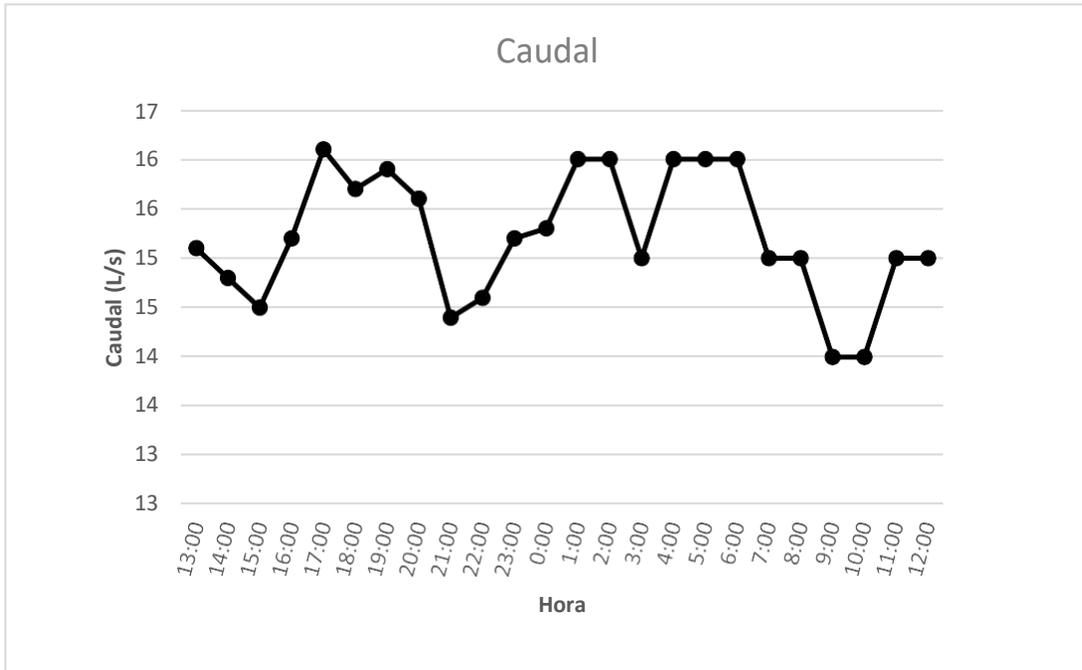
<b>Volumen de Descarga Diario:</b>	1315,44 m3/d
------------------------------------	--------------

**Detalle mediciones**

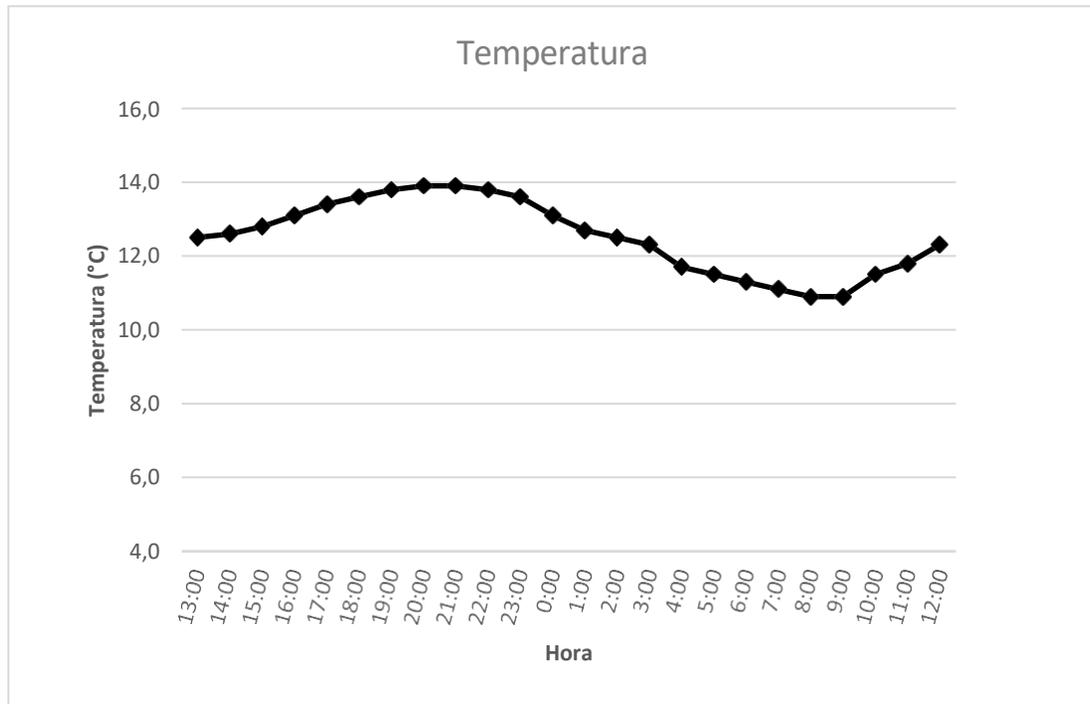
<b>Hora</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>(L/s)</b>
13:00	6,7	12,5	15
14:00	6,7	12,6	15
15:00	6,7	12,8	15
16:00	6,8	13,1	15
17:00	6,8	13,4	16
18:00	6,8	13,6	16
19:00	6,8	13,8	16
20:00	6,8	13,9	16
21:00	6,7	13,9	14
22:00	6,7	13,8	15
23:00	6,7	13,6	15
0:00	6,8	13,1	15
1:00	6,8	12,7	16
2:00	6,8	12,5	16
3:00	6,7	12,3	15
4:00	6,7	11,7	16
5:00	6,8	11,5	16
6:00	6,8	11,3	16
7:00	6,8	11,1	15
8:00	6,7	10,9	15
9:00	6,8	10,9	14
10:00	6,8	11,5	14
11:00	6,8	11,8	15
12:00	6,8	12,3	15
<b>Promedio</b>	<b>6,8</b>	<b>12,5</b>	<b>15,2</b>



## INFORME DE MONITOREO ETFA N° 09-00104



Resultados válidos únicamente por el servicio realizado.  
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización de AQUAGESTION S.A.  
Ruta 5 Sur Km 1008, Puerto Varas – Teléfono: 65 2 206300  
Autorización ETFA: 047-01



**2.- INFORMACION MUESTRA PUNTUAL <sup>(1)</sup>**

**Fecha y hora toma de Muestra** : 04-01-2019 / 12:45 Hrs.  
**Resultado medición pH** : 6,8  
**Resultado medición Temperatura** : 12,4  
**Equipo Utilizado** : Phmetro portátil código XX-02

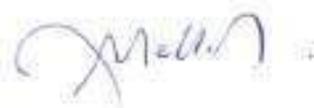
**Observaciones** : Laboratorio de Ensayos: Laboratorio Hidrolab, informe de Ensayo ETFA asociado N°201901005876, 201901005877.

(1) Metodologías utilizadas durante el monitoreo:

Muestreo : NCh411/10.0f2005 Muestreo Aguas Residuales  
Medición pH : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 4500-H<sup>+</sup> B 23nd ed 2017.  
Medición Temperatura : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 2550 B 23nd ed 2017.  
Medición caudal : NCh 3205/2011 Medidores de Caudal de Aguas Residuales-Requisito



**Eduardo Barrientos Arias**  
**RUT 15.908.085-0**  
**Inspector Ambiental**



**José Luis Mella**  
**Jefe de Área Medio Ambiente**  
**En representación del Representante Legal**

**Declaración Jurada para la Operatividad del Inspector Ambiental**

Yo, **Luis Eduardo Barrientos Arias** RUN: **15.908.085-0**, domiciliado en Ruta 5 Sur km 1008 Puerto Varas en mi calidad de Inspector Ambiental N° **15.908.085-0**, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) 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 Ministro 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 **Servicio Acuicola Yusary Gavilan Roa E.I.R.L RUT: 76.691.887-5** 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 Monitoreo N° **09-00104**, 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.



**Luis Eduardo Barrientos**  
**15.908.085-0**  
**Inspector Ambiental**

**Declaración Jurada para la Operatividad de la ETFA**

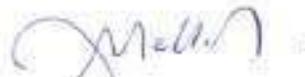
Yo, **José Luis Mella**, RUN: **13.309.996-4**, domiciliado en Ruta 5 Sur km 1008 Puerto Varas en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, AQUAGESTION S.A. sucursal Puerto Varas, RUN: 99.591.760-2, código ETFA: 047-01, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) 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 Ministro 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, **Servicio Acuicola Yusary Gavilan Roa E.I.R.L RUT: 76.691.887-5** 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 AI30 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 Monitoreo **N° 09-00104**, 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.



**José Luis Mella**  
**Jefe de Área Medio Ambiente**  
**En representación del Representante Legal**

### **3.- ANEXOS**

Informe de Ensayo N°201901005876, 201901005877 Laboratorio Hidrolab

# Informe ETFA 201901005876

## \*201901005876142010\*



### Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **514276-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 04/01/2019 12:30:00

**Recepción Laboratorio:** 05/01/2019 09:41:24

**Muestreado por:** AQUAGESTION S.A.

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,96	05/01/2019 12:37:0	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,44(20,1°C)	05/01/2019 09:50:0	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	0,55	14/01/2019 12:29:0	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	05/01/2019 15:36:1	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	07/01/2019 11:29:0	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	4	05/01/2019 09:52:2	2313-5of05(1)
Indice de Fenol	mg/L	<0,002	08/01/2019 09:43:1	2313-19of01(1)
Conductividad	us/cm	36,9	05/01/2019 10:11:2	SM-2510B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<5,0	05/01/2019 09:55:5	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 21:22 horas.

**Fecha Emisión Informe:** 17 de enero 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**

514276-01

1 / 4

Informe ETFA 201901005876

\*201901005876142010\*



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

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*514276171as142001X\*

Fecha Emisión Informe: 17 de enero 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**

514276-01

2 / 4

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201901005876, 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.



Ana María Spuler Pacheco

**Fecha Emisión Informe:** 17 de enero 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**

514276-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en 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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201901005876, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 17 de enero 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**

514276-01

4 / 4

**Informe ETFA 201901005877****\*201901005877142011\*****Informe de Ensayo (AC-041)****Número de Ingreso 514276-02**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018**Punto de Muestreo:** Efluente**Matríz:** RILes**Tipo de Muestreo:** Puntual**Término de Muestreo:** 04/01/2019 12:45:00**Recepción Laboratorio:** 05/01/2019 09:41:24**Muestreado por:** AQUAGESTION S.A.

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	05/01/2019 10:45:0	2313-23of95(1)

**Notas:**

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,6°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:59 horas, para Coliformes Fecales

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

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

**\*514276171as142001X\*****Fecha Emisión Informe:** 17 de enero 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**

514276-02

1 / 3

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201901005877, 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.



Ana María Spuler Pacheco

**Fecha Emisión Informe:** 17 de enero 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**

514276-02

2 / 3

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201901005877, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 17 de enero 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**

514276-02

3 / 3



## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	00000033711	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	19/02/2019
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	01/2019
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	19/02/2019
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		



**Muestra 1**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	514276	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	05/01/2019	<b>Fecha de Muestreo</b>	03/01/2019
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	12:00	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	12:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	EFLUENTE		
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal (m3/día)</b>	54,8		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Caudal	m3/día	274	54,8
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	4
Fósforo	mg/L	10	0,55
Índice Fenol	mg/L	0,5	<0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	1,96
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
Selenio	mg/L	0,01	<0,005
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5
Temperatura	°C	35	12,3



Temperatura	°C	35	11,7
Temperatura	°C	35	12,3
Temperatura	°C	35	12,5
Temperatura	°C	35	12,7
Temperatura	°C	35	13,1
Temperatura	°C	35	13,6
Temperatura	°C	35	13,8
Temperatura	°C	35	13,9
Temperatura	°C	35	13,9
Temperatura	°C	35	13,8
Temperatura	°C	35	13,6
Temperatura	°C	35	13,4
Temperatura	°C	35	13,1
Temperatura	°C	35	12,8
Temperatura	°C	35	12,6
Temperatura	°C	35	12,5
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,3
Temperatura	°C	35	11,1
Temperatura	°C	35	10,9
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	10,9
Temperatura	°C	35	11,8

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
FEBRERO  
2019**

**Empresa** : Servicio Acuicola Yusary Gavilan Roa E.I.R. L  
**Dirección Empresa** : Parc. A lote B La Colonia, Loncoche , Región de Araucanía  
**Rut** : 76.691.887-5

**Fuente emisora** : Piscicultura Wenuy  
**Dirección Fuente Emisora** : Loncoche, Región de la Araucanía  
**Instrumento Ambiental** : 840/2018  
**Punto Muestreo** : Efluente  
**Coordenadas** : E 702482 N 5642279  
**Naturaleza de Muestra** : Residuo Industrial Liquido (RIL)

**1.- INFORMACION MUESTRA COMPUESTA <sup>(1)</sup>**

**Duración total del muestreo** : 24 horas  
**Tipo de Compuesta** : Función del Caudal

**Temp. botella 1 inicio muestreo** : 13,8 °C  
**Temp. botella 1 término muestreo** : 9,1 °C

**Fecha y hora Inicio Muestreo** : 04-02-2019 10:00 Hrs.  
**Fecha y Hora Termino Muestreo** : 05-02-2019 10:00 Hrs.  
**Fecha y Hora Muestra Compuesta** : 05-02-2019 12:00 Hrs.  
**Fecha Emisión Informe** : 11-03-2019

Equipos Utilizados	Muestreador Automático	Sonda de Caudal	Sonda pH - Temperatura
Código	MA-04	SC-04	SPT-04

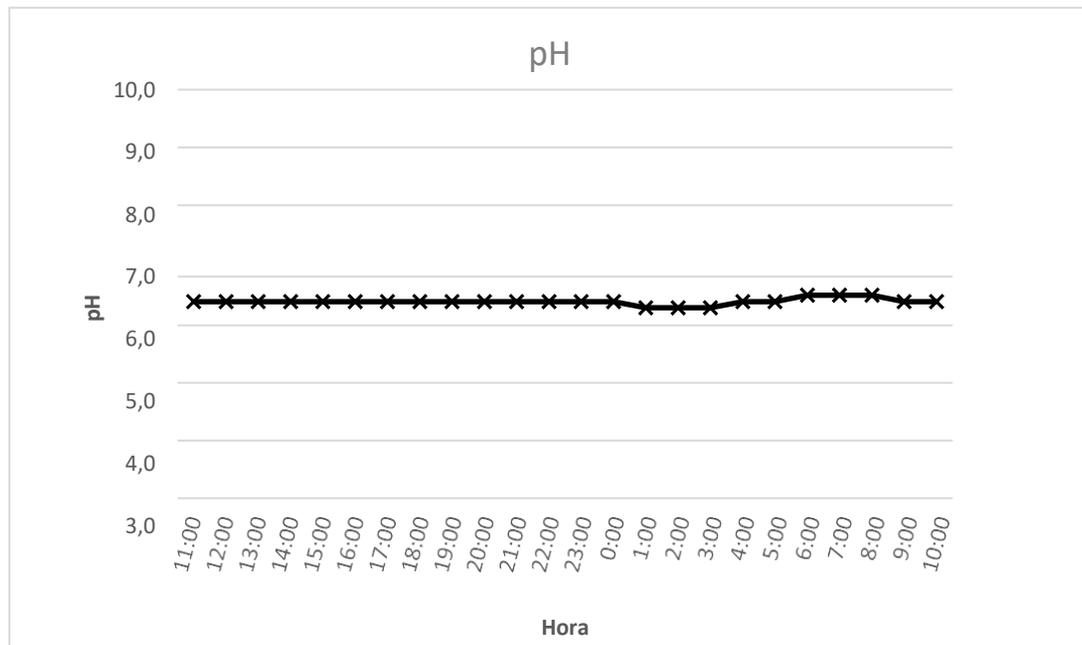
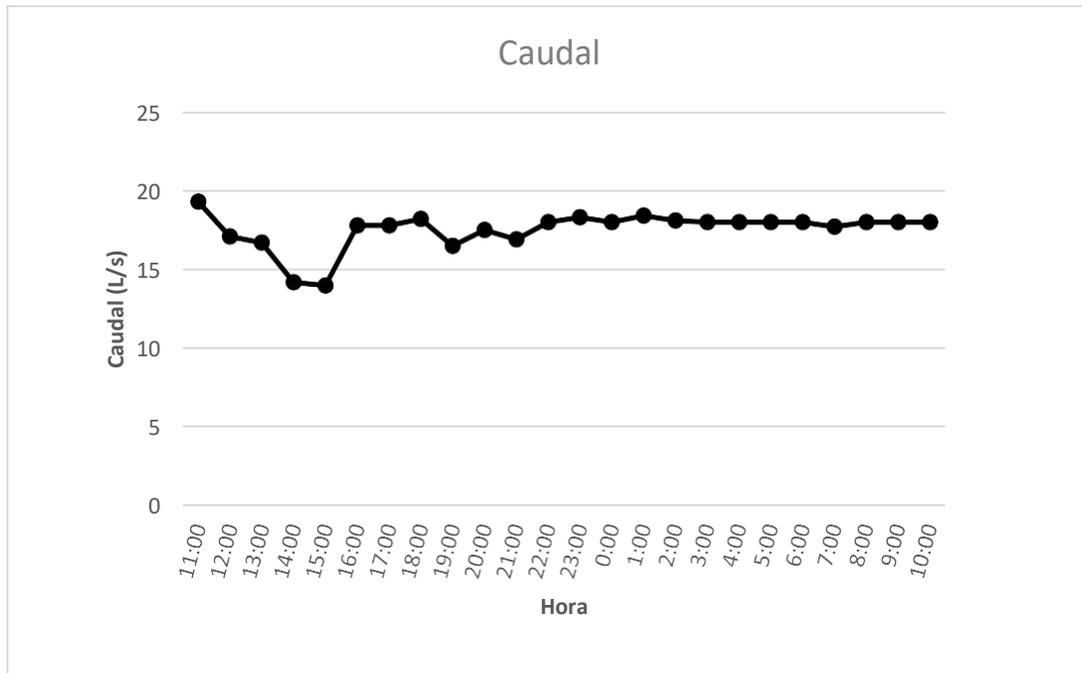
**RESUMEN MEDICIONES**

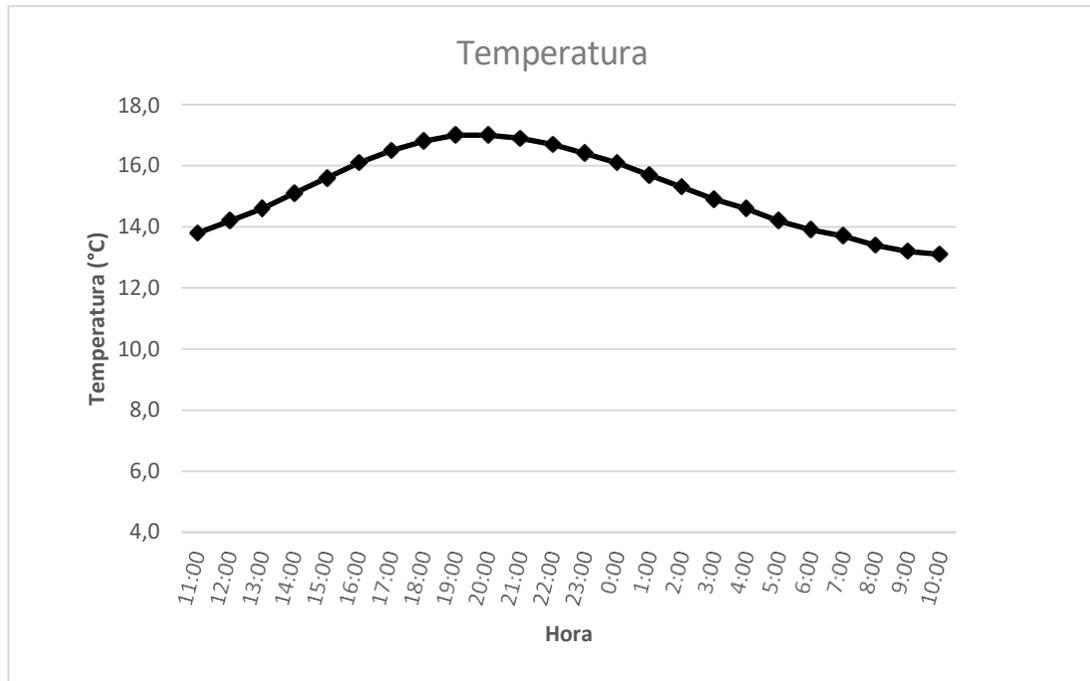
Parámetro	Promedio	Máximo	Mínimo
<b>pH</b>	6,6	6,7	6,5
<b>Temperatura (°C)</b>	15,2	17,0	13,1
<b>Caudal (L/s)</b>	17,5	19,3	14,0
<b>Caudal (m3/h)</b>	63,1	69,5	50,4

<b>Volumen de Descarga Diario:</b>	1513,8	m3/d
------------------------------------	--------	------

**Detalle mediciones**

<b>Hora</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>(L/s)</b>
11:00	6,6	13,8	19
12:00	6,6	14,2	17
13:00	6,6	14,6	17
14:00	6,6	15,1	14
15:00	6,6	15,6	14
16:00	6,6	16,1	18
17:00	6,6	16,5	18
18:00	6,6	16,8	18
19:00	6,6	17,0	17
20:00	6,6	17,0	18
21:00	6,6	16,9	17
22:00	6,6	16,7	18
23:00	6,6	16,4	18
0:00	6,6	16,1	18
1:00	6,5	15,7	18
2:00	6,5	15,3	18
3:00	6,5	14,9	18
4:00	6,6	14,6	18
5:00	6,6	14,2	18
6:00	6,7	13,9	18
7:00	6,7	13,7	18
8:00	6,7	13,4	18
9:00	6,6	13,2	18
10:00	6,6	13,1	18
<b>Promedio</b>	<b>6,6</b>	<b>15,2</b>	<b>17,5</b>





**2.- INFORMACION MUESTRA PUNTUAL <sup>(1)</sup>**

**Fecha y hora toma de Muestra** : 05-02-2019 / 12:15 Hrs.  
**Resultado medición pH** : 6,6  
**Resultado medición Temperatura** : 14,1  
**Equipo Utilizado** : Phmetro portátil código PH-18

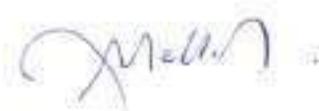
**Observaciones** : Laboratorio de Ensayos: Laboratorio Hidrolab, informe de Ensayo ETFA asociado N° 201902006598, 201902006599.

(1) Metodologías utilizadas durante el monitoreo:

**Muestreo** : NCh411/10.Of2005 Muestreo Aguas Residuales  
**Medición pH** : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 4500-H' B 23nd ed 2017.  
**Medición Temperatura** : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 2550 B 23nd ed 2017.  
**Medición caudal** : NCh 3205/2011 Medidores de Caudal de Aguas Residuales-Requisito



**Eduardo Barrientos Arias**  
**RUT 15.908.185-0**  
**Inspector Ambiental**



**José Luis Mella**  
**Jefe de Área Medio Ambiente**  
**En representación del Representante Legal**

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

Yo, **Luis Eduardo Barrientos Arias**, RUN N° **15.908.185-0**, domiciliado en Ruta 5 Sur km 1008 Puerto Varas Región de los Lagos, en mi calidad de inspector ambiental N° **15.908.185-0**, código **ETFA: 047-01**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. Rut: 76.691.887-5** 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 **Yusary Gavilan Roa Rut: 15.256.638-7** representante legal de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. Rut: 76.691.887-5** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No he controlado, directa ni indirectamente a **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**

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 **N° 09-00173** 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.



---

Luis Eduardo Barrientos Arias

07 de marzo de 2019

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

Yo, **José Luis Mella**, RUN N° **13.309.996-4**, domiciliado en Ruta 5 Sur km 1008 Puerto Varas Región de los Lagos, en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, **AQUAGESTION S.A.** sucursal Puerto Varas, RUN: **99.591.760-2**, código ETFA: **047-01**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. Rut: 76.691.887-5** 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 con **Yusary Gavilan Roa Rut: 15.256.638-7** representante legal de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. titular** del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- 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 Patrick **Yusary Gavilan Roa Rut: 15.256.638-7**, representante legal ni con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**

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 **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **N° 09-00173** 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.



\_\_\_\_\_  
José Luis Mella

07 de marzo de 2019

**3.- ANEXOS**

Informe de Ensayo N° 201902006598, 201902006599, Laboratorio Hidrolab.

\*201902006598184547\*

## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 521425-01

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy  
**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.  
**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental:** 840/2018  
**Punto de Muestreo:** Efluente  
**Matríz:** RILes **Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h  
**Término de Muestreo:** 05/02/2019 12:00:00 **Recepción Laboratorio:** 06/02/2019 09:16:35  
**Muestreado por:** AQUAGESTION S.A.

**Análisis según Decreto Supremo 90-2000 - Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales. Tabla N° 1.**

Parámetro	Unidades	L í m i t e Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
m-p Xileno	mg/L		<0,005	08/02/2019 09:50:0	2313-31of99(1)
o-Xileno	mg/L		<0,005	08/02/2019 09:50:0	2313-31of99(1)
Conductividad	us/cm		32,3	06/02/2019 09:46:5	SM-2510B(2)
Boro	mg B/L	0,75	<0,002	07/02/2019 12:09:5	2313-25of97(1)
Cloruros	mg Cl/L	400	7,76	06/02/2019 09:47:2	2313-32of99(1)
Cianuro Total	mg CN/L	0,2	<0,020	13/02/2019 14:39:0	2313-14of97(1)
Fluoruro	mg F/L	1,5	<0,10	06/02/2019 09:46:5	2313-33of99(1)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	50	1,25	06/02/2019 16:43:0	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,0-8,5	6,39(25,0°C)	06/02/2019 09:46:5	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	10	0,32	06/02/2019 09:46:5	2313/15-09(1)
Sulfato disuelto	mg SO4/L	1000	<5,0	06/02/2019 15:30:0	2313-18of97(1)
Sulfuro	mg S=L	1	<0,10	06/02/2019 15:30:0	2313-17of97(1)
Aluminio	mg Al/L	5	0,041	07/02/2019 12:09:5	2313-25of97(1)
Arsénico	mg As/L	0,5	<0,001	07/02/2019 15:10:5	2313-9of96(1)
Cadmio	mg Cd/L	0,01	<0,001	07/02/2019 12:09:5	2313-25of97(1)
Cromo +6	mg Cr+6/L	0,05	<0,010	06/02/2019 11:26:2	2313-11of96(1)
Cobre	mg Cu/L	1	0,051	07/02/2019 12:09:5	2313-25of97(1)
Hierro disuelto	mg Fe/L	5	<0,002	07/02/2019 12:09:5	SM-3120B(2)
Mercurio	mg Hg/L	0,001	<0,001	07/02/2019 15:10:5	2313-12of96(1)
Manganeso	mg Mn/L	0,3	0,021	07/02/2019 12:09:5	2313-25of97(1)
Molibdeno	mg Mo/L	1	<0,005	07/02/2019 12:09:5	2313-25of97(1)
Niquel	mg Ni/L	0,2	<0,005	07/02/2019 12:09:5	2313-25of97(1)
Plomo	mg Pb/L	0,05	<0,020	07/02/2019 12:09:5	2313-25of97(1)

Fecha Emisión Informe: 21 de febrero 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 201902006598



## \*201902006598184547\*

Selenio	mg Se/L	0,010	<0,005	07/02/2019 15:10:5	2313-30of99(1)
Cinc	mg Zn/L	3	0,014	07/02/2019 12:09:5	2313-25of97(1)
Pentaclorofenol	mg/L	0,009	<0,0010	07/02/2019 18:41:3	2313/29of99(1)
Tetracloroetano	mg/L	0,04	<0,005	06/02/2019 09:46:4	2313-20of97(1)
Triclorometano	mg/L	0,2	<0,005	06/02/2019 17:30:0	2313-20of97(1)
Tolueno	mg/L	0,7	<0,005	08/02/2019 09:49:4	2313-31of99(1)
Xileno total	mg/L	0,5	<0,005	08/02/2019 09:50:0	2313-31of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1,00	06/02/2019 16:05:0	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	35*	<2	06/02/2019 09:42:2	2313-5of05(1)
Indice de Fenol	mg/L	0,5	<0,002	08/02/2019 09:52:0	2313-19of01(1)
Hidrocarburos fijos	mg/L	10	<1,00	09/02/2019 13:45:0	2313-7of97(1)
Poder Espumógeno	mm	7	<2	06/02/2019 09:47:2	2313/21-10(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	80*	<5,0	06/02/2019 09:20:3	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 21:42 horas.

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros M.**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

## \*521425212Xi184531X\*

**Fecha Emisión Informe:** 21 de febrero 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**

521425-01

2 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 003-01 para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201902006598, 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:** 21 de febrero 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**

521425-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en 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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201902006598, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 21 de febrero 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**

521425-01

4 / 4

Informe ETFA 201902006599

\*201902006599184548\*

Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 521425-02

Cliente: Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
Dirección: Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
Proyecto: Piscicultura Wenuy

Identificación Cliente: Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

Lugar de Muestreo: Piscicultura Wenuy  
Dirección: Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
Ciudad / Región: Loncoche,Región de La Araucanía

Instrumento Ambiental: 840/2018

Punto de Muestreo: Efluente

Matríz: RILes

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 05/02/2019 12:15:00

Recepción Laboratorio: 06/02/2019 09:16:35

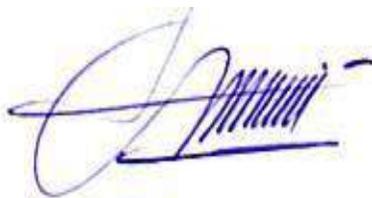
Muestreado por: AQUAGESTION S.A.

Análisis según Decreto Supremo 90-2000 - Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales. Tabla N° 1.

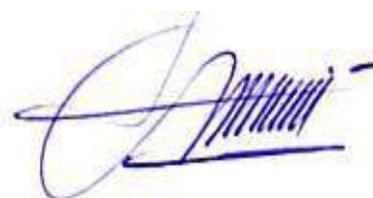
Parámetro	Unidades	L í m i t e Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	1000	<2	06/02/2019 10:05:0	2313-22of95(1)

Notas:

- (1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Residuos Industriales Líquidos.  
Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C  
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:50 horas, para Coliformes Fecales



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros M.  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*521425212Xi184531X\*

Fecha Emisión Informe: 21 de febrero 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

521425-02

1 / 3

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 003-01 para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201902006599, 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:** 21 de febrero 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**

521425-02

2 / 3

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201902006599, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 21 de febrero 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**

521425-02

3 / 3



## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	00000034356	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	19/03/2019
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	02/2019
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	19/03/2019
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		



**Muestra 1**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	511425	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	06/02/2019	<b>Fecha de Muestreo</b>	04/02/2019
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	10:00	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	10:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	efluente		
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal (m3/día)</b>	63,1		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Caudal	m3/día	274	63,1
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	<2
Fósforo	mg/L	10	0,32
Índice Fenol	mg/L	0,5	<0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	1,25
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
Selenio	mg/L	0,01	<0,005
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5
Temperatura	°C	35	13,1



Temperatura	°C	35	15,3
Temperatura	°C	35	15,7
Temperatura	°C	35	16,1
Temperatura	°C	35	16,4
Temperatura	°C	35	16,7
Temperatura	°C	35	16,9
Temperatura	°C	35	17
Temperatura	°C	35	17
Temperatura	°C	35	16,8
Temperatura	°C	35	16,5
Temperatura	°C	35	16,1
Temperatura	°C	35	15,6
Temperatura	°C	35	15,1
Temperatura	°C	35	14,6
Temperatura	°C	35	14,2
Temperatura	°C	35	13,8
Temperatura	°C	35	14,9
Temperatura	°C	35	14,6
Temperatura	°C	35	14,2
Temperatura	°C	35	13,9
Temperatura	°C	35	13,4
Temperatura	°C	35	13,7
Temperatura	°C	35	13,2

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
MARZO  
2019**

**Empresa** : Servicio Acuicola Yusary Gavilan Roa E.I.R. L  
**Dirección Empresa** : Parc. A lote B La Colonia, Loncoche , Región de Araucanía  
**Rut** : 76.691.887-5

**Fuente emisora** : Piscicultura Wenuy  
**Dirección Fuente Emisora** : Loncoche, Región de la Araucanía  
**Instrumento Ambiental** : 840/2018  
**Punto Muestreo** : Efluente  
**Coordenadas** : E 702482 N 5642279  
**Naturaleza de Muestra** : Residuo Industrial Liquido (RIL)

**1.- INFORMACION MUESTRA COMPUESTA <sup>(1)</sup>**

**Duración total del muestreo** : 24 horas  
**Tipo de Compuesta** : Función del Caudal

**Temp. botella 1 inicio muestreo** : 11,6 °C  
**Temp. botella 1 término muestreo** : 9,1 °C

**Fecha y hora Inicio Muestreo** : 04-03-2019 11:00 Hrs.  
**Fecha y Hora Terminó Muestreo** : 05-03-2019 11:00 Hrs.  
**Fecha y Hora Muestra Compuesta** : 05-03-2019 11:30 Hrs.  
**Fecha Emisión Informe** : 18-04-2019

Equipos Utilizados	Muestreador Automático	Sonda de Caudal	Sonda pH - Temperatura
Código	MA-30	SC-47	SPT-47

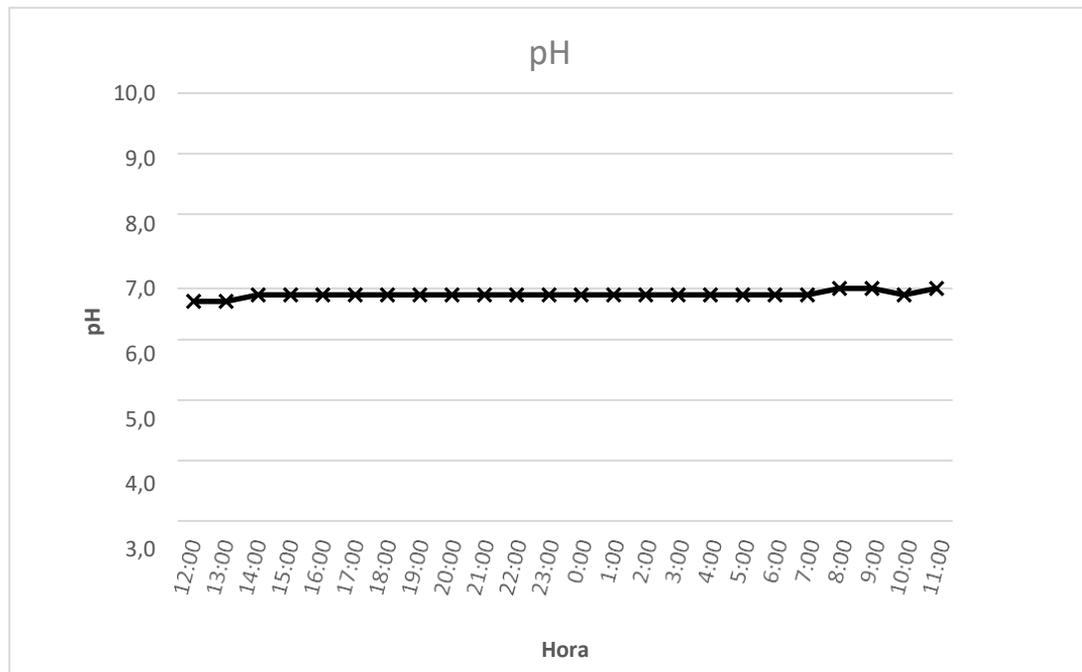
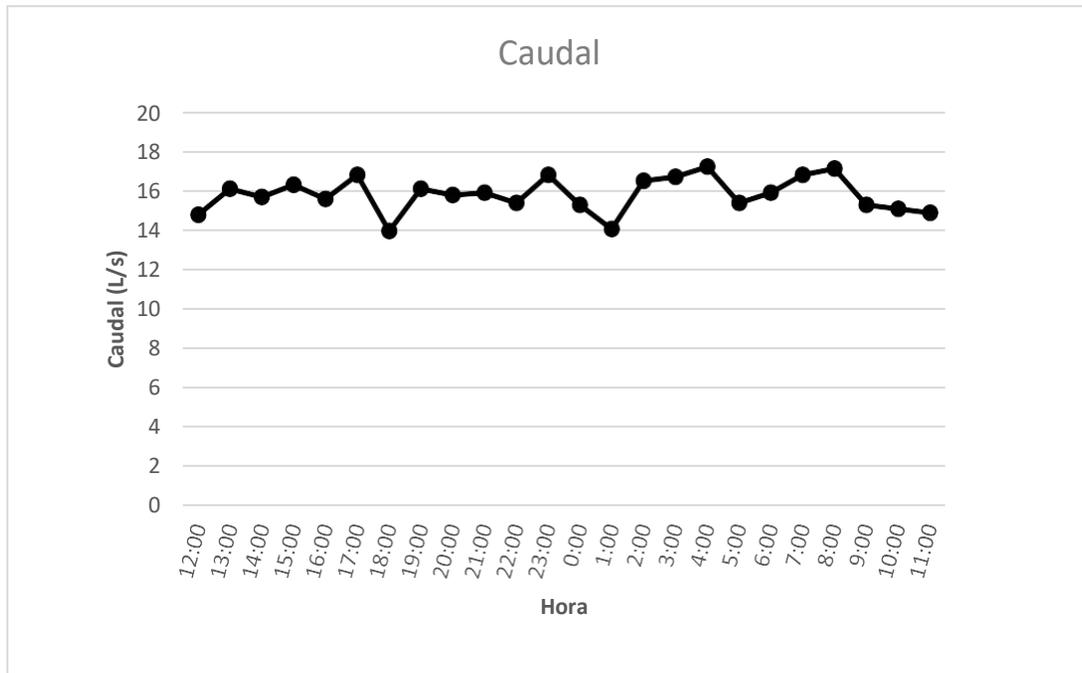
**RESUMEN MEDICIONES**

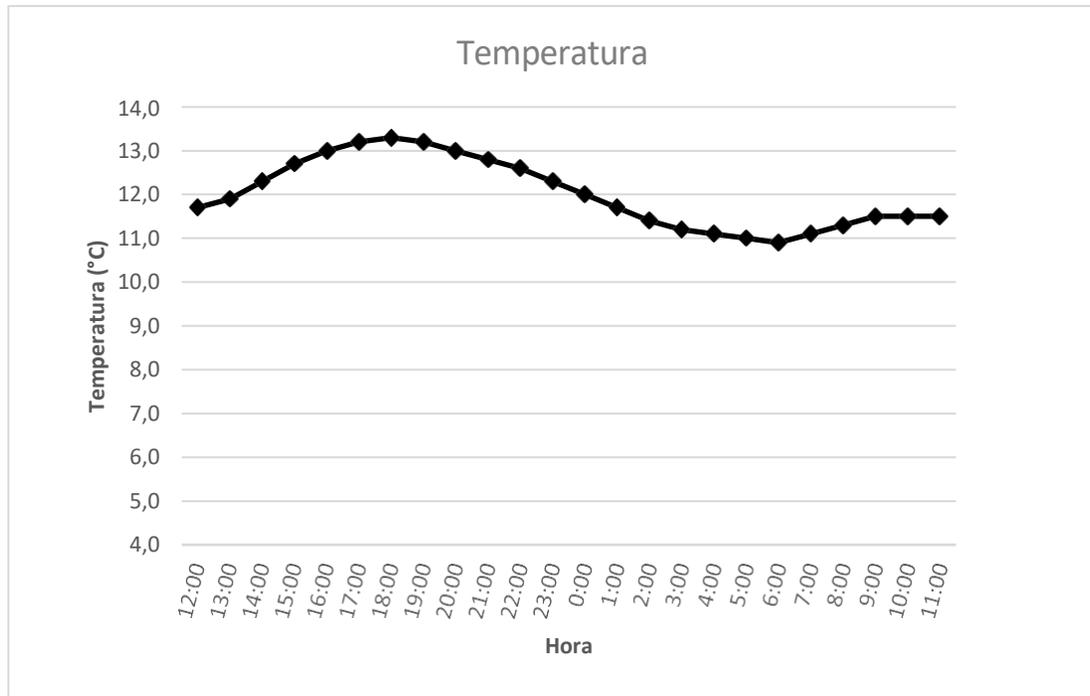
Parámetro	Promedio	Máximo	Mínimo
pH	6,9	7,0	6,8
Temperatura (°C)	12,0	13,3	10,9
Caudal (L/s)	15,8	17,2	14,0
Caudal (m3/h)	56,9	61,9	50,4

<b>Volumen de Descarga Diario:</b>	1366,56 m3/d
------------------------------------	--------------

Detalle mediciones

Hora	pH	Temperatura (°C)	(L/s)
12:00	6,8	11,7	15
13:00	6,8	11,9	16
14:00	6,9	12,3	16
15:00	6,9	12,7	16
16:00	6,9	13,0	16
17:00	6,9	13,2	17
18:00	6,9	13,3	14
19:00	6,9	13,2	16
20:00	6,9	13,0	16
21:00	6,9	12,8	16
22:00	6,9	12,6	15
23:00	6,9	12,3	17
0:00	6,9	12,0	15
1:00	6,9	11,7	14
2:00	6,9	11,4	17
3:00	6,9	11,2	17
4:00	6,9	11,1	17
5:00	6,9	11,0	15
6:00	6,9	10,9	16
7:00	6,9	11,1	17
8:00	7,0	11,3	17
9:00	7,0	11,5	15
10:00	6,9	11,5	15
11:00	7,0	11,5	15
<b>Promedio</b>	<b>6,9</b>	<b>12,0</b>	<b>15,8</b>





**2.- INFORMACION MUESTRA PUNTUAL <sup>(1)</sup>**

**Fecha y hora toma de Muestra** : 05-03-2019 / 11:35 Hrs.  
**Resultado medición pH** : 7,0  
**Resultado medición Temperatura** : 11,6  
**Equipo Utilizado** : Phmetro portátil código PH-18

**Observaciones** : Laboratorio de Ensayos: Laboratorio Hidrolab, informe de Ensayo ETFA asociado N°201903010088, 201903010089.

(1) Metodologías utilizadas durante el monitoreo:

**Muestreo** : NCh411/10.Of2005 Muestreo Aguas Residuales  
**Medición pH** : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 4500-H' B 23nd ed 2017.  
**Medición Temperatura** : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 2550 B 23nd ed 2017.  
**Medición caudal** : NCh 3205/2011 Medidores de Caudal de Aguas Residuales-Requisito



**Eduardo Barrientos Arias**  
**RUT 15.908.185-0**  
**Inspector Ambiental**



**José Luis Mella**  
**Jefe de Área Medio Ambiente**  
**En representación del Representante Legal**

## INFORME DE MONITOREO ETFA N° 09-00239

### DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Luis Eduardo Barrientos Arias**, RUN N° **15.908.185-0**, domiciliado en Ruta 5 Sur km 1008 Puerto Varas Región de los Lagos, en mi calidad de inspector ambiental N° **15.908.185-0**, código ETFA: **047-01**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. Rut: 76.691.887-5** 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 **Yusary Gavilan Roa Rut: 15.256.638-7** representante legal de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. Rut: 76.691.887-5** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No he controlado, directa ni indirectamente a **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**

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 N° **09-00239** 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.



Luis Eduardo Barrientos Arias

18 de abril de 2019

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

Yo, **José Luis Mella, RUN N° 13.309.996-4**, domiciliado en Ruta 5 Sur km 1008 Puerto Varas Región de los Lagos, en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, **AQUAGESTION S.A.** sucursal Puerto Varas, **RUN: 99.591.760-2, código ETFA: 047-01**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. Rut: 76.691.887-5** 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 con **Yusary Gavilan Roa Rut: 15.256.638-7** representante legal de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. titular** del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- 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 Patrick **Yusary Gavilan Roa Rut: 15.256.638-7**, representante legal ni con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**

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 **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **N° 09-00239** 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.



José Luis Mella

18 de abril de 2019

**3.- ANEXOS**

Informe de Ensayo N°201903010088, 201903010089, Laboratorio Hidrolab.

# Informe ETFA 201903010088

\*201903010088182643\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **527907-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 05/03/2019 11:30:00

**Recepción Laboratorio:** 06/03/2019 09:12:52

**Muestreado por:** AQUAGESTION S.A.

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,46	11/03/2019 10:31:0	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,13(25,0°C)	06/03/2019 09:45:3	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	06/03/2019 09:43:2	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	06/03/2019 18:26:2	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	07/03/2019 11:21:0	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	<2	06/03/2019 09:39:0	2313-5of05(1)
Indice de Fenol	mg/L	<0,002	06/03/2019 09:43:3	2313-19of01(1)
Conductividad	us/cm	28,6	06/03/2019 09:43:1	SM-2510B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<5,0	06/03/2019 09:20:2	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 22:09 horas.

**Fecha Emisión Informe:** 29 de marzo 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**

527907-01

1 / 4

**Informe ETFA 201903010088**

**\*201903010088182643\***



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

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

**\*527907293As182636X\***

**Fecha Emisión Informe:** 29 de marzo 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**

527907-01

2 / 4

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201903010088, 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.



Ana María Spuler Pacheco

**Fecha Emisión Informe:** 29 de marzo 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**

527907-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en 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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201903010088, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 29 de marzo 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**

527907-01

4 / 4

**Informe ETFA 201903010089****\*201903010089182643\*****Informe de Ensayo (AC-041)****Número de Ingreso 527907-02**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018**Punto de Muestreo:** Efluente**Matríz:** RILes**Tipo de Muestreo:** Puntual**Término de Muestreo:** 05/03/2019 11:35:00**Recepción Laboratorio:** 06/03/2019 09:12:52**Muestreado por:** AQUAGESTION S.A.

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	06/03/2019 10:00:0	2313-23of95(1)

**Notas:**

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:24 horas, para Coliformes Fecales

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

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

**\*527907293As182636X\*****Fecha Emisión Informe:** 29 de marzo 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**

527907-02

1 / 3

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201903010089, 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.



Ana María Spuler Pacheco

**Fecha Emisión Informe:** 29 de marzo 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**

527907-02

2 / 3

**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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT: 76.691.887-5, 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 201903010089, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 29 de marzo 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**

527907-02

3 / 3



## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	00000035186	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	19/04/2019
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	03/2019
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	19/04/2019
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		



**Muestra 1**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	527907	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	06/03/2019	<b>Fecha de Muestreo</b>	04/03/2019
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	11:00	<b>Hora Termino de Muestreo</b>	11:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	EFLUENTE		
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal (m3/día)</b>	56,9		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Caudal	m3/día	274	56,9
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	<2
Fósforo	mg/L	10	<0,2
Índice Fenol	mg/L	0,5	<0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	1,46
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
Selenio	mg/L	0,01	<0,005
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5
Temperatura	°C	35	11,5



Temperatura	°C	35	11,2
Temperatura	°C	35	11,4
Temperatura	°C	35	11,7
Temperatura	°C	35	12
Temperatura	°C	35	12,3
Temperatura	°C	35	12,6
Temperatura	°C	35	12,8
Temperatura	°C	35	13
Temperatura	°C	35	13,2
Temperatura	°C	35	13,3
Temperatura	°C	35	13,2
Temperatura	°C	35	13
Temperatura	°C	35	12,7
Temperatura	°C	35	12,3
Temperatura	°C	35	11,9
Temperatura	°C	35	11,7
Temperatura	°C	35	11,1
Temperatura	°C	35	11
Temperatura	°C	35	10,9
Temperatura	°C	35	11,1
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,3
Temperatura	°C	35	11,5

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
ABRIL  
2019**

**Empresa** : Servicio Acuicola Yusary Gavilan Roa E.I.R. L  
**Dirección Empresa** : Parc. A lote B La Colonia, Loncoche , Región de Araucanía  
**Rut** : 76.691.887-5

**Fuente emisora** : Piscicultura Wenuy  
**Dirección Fuente Emisora** : Loncoche, Región de la Araucanía  
**Instrumento Ambiental** : 840/2018  
**Punto Muestreo** : Efluente  
**Coordenadas** : E 702482 N 5642279  
**Naturaleza de Muestra** : Residuo Industrial Liquido (RIL)

**1.- INFORMACION MUESTRA COMPUESTA <sup>(1)</sup>**

**Duración total del muestreo** : 24 horas  
**Tipo de Compuesta** : Función del Caudal

**Temp. botella 1 inicio muestreo** : 10,9 °C  
**Temp. botella 1 término muestreo** : 9,0 °C

**Fecha y hora Inicio Muestreo** : 08-04-2019 09:00 Hrs.  
**Fecha y Hora Terminó Muestreo** : 09-04-2019 09:00 Hrs.  
**Fecha y Hora Muestra Compuesta** : 09-04-2019 09:15 Hrs.  
**Fecha Emisión Informe** : 17-05-2019

Equipos Utilizados	Muestreador Automático	Sonda de Caudal	Sonda pH - Temperatura
Código	MA-30	SC-47	SPT-47

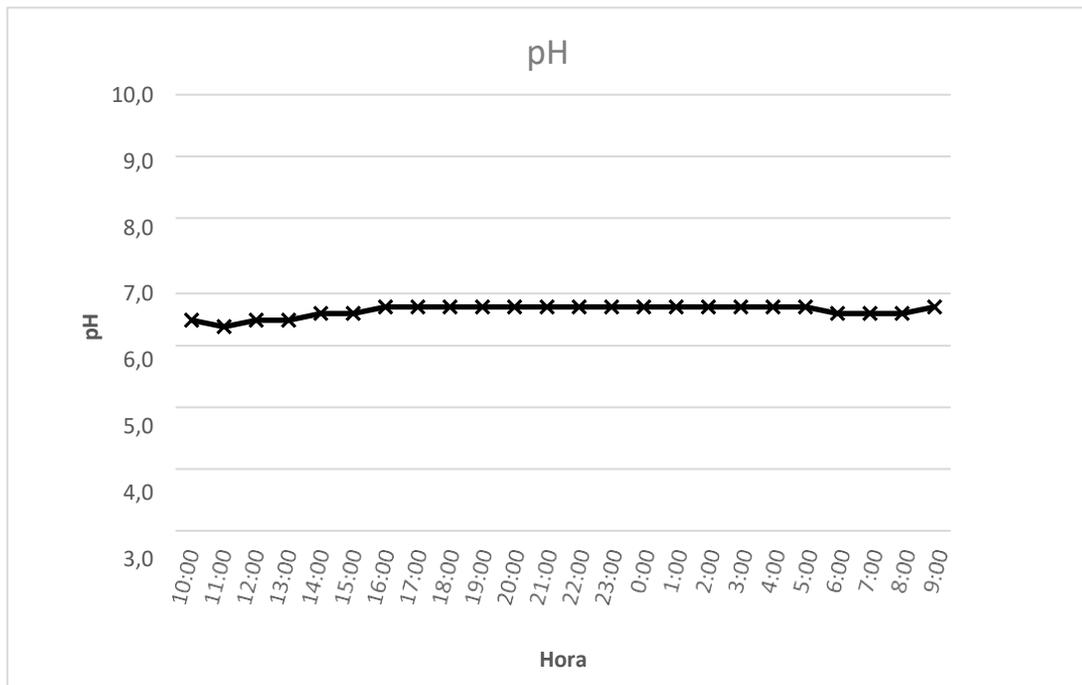
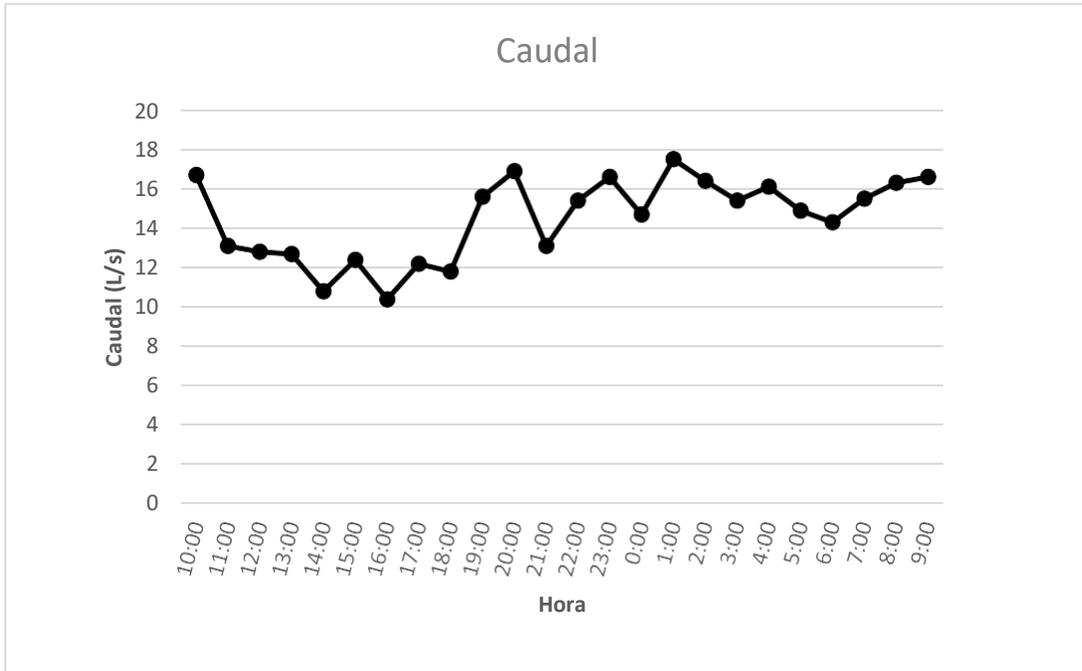
**RESUMEN MEDICIONES**

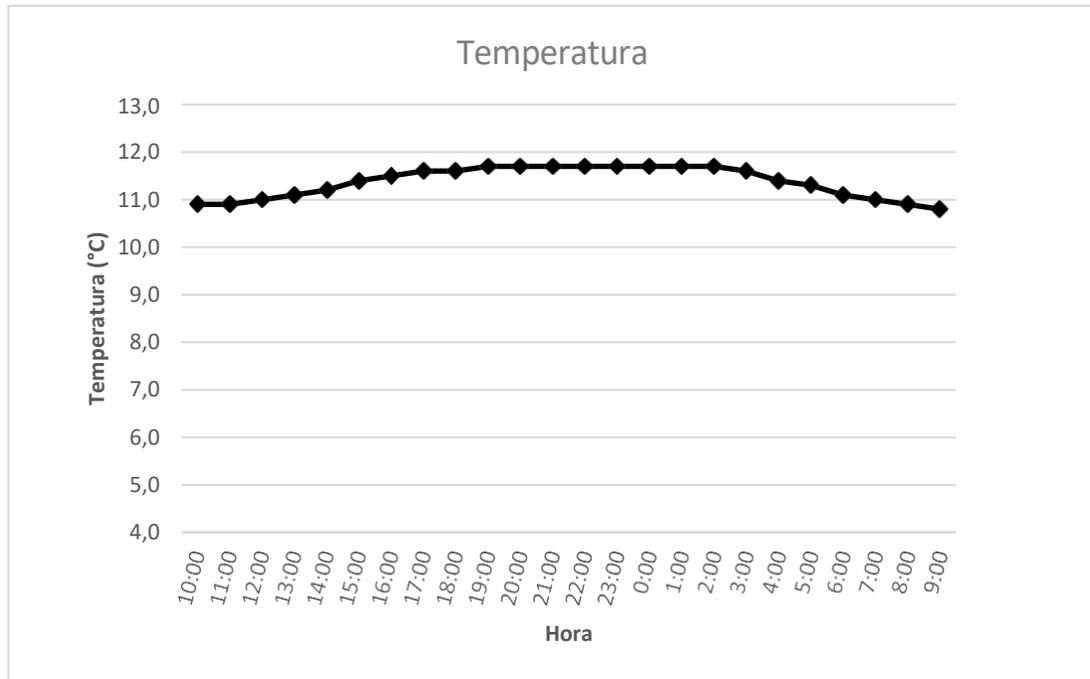
Parámetro	Promedio	Máximo	Mínimo
<b>pH</b>	6,7	6,8	6,5
<b>Temperatura (°C)</b>	11,4	11,7	10,8
<b>Caudal (L/s)</b>	14,5	17,5	10,4
<b>Caudal (m3/h)</b>	52,2	63,0	37,4

<b>Volumen de Descarga Diario:</b>	1253,52	m3/d
------------------------------------	---------	------

**Detalle mediciones**

<b>Hora</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>(L/s)</b>
10:00	6,6	10,9	17
11:00	6,5	10,9	13
12:00	6,6	11,0	13
13:00	6,6	11,1	13
14:00	6,7	11,2	11
15:00	6,7	11,4	12
16:00	6,8	11,5	10
17:00	6,8	11,6	12
18:00	6,8	11,6	12
19:00	6,8	11,7	16
20:00	6,8	11,7	17
21:00	6,8	11,7	13
22:00	6,8	11,7	15
23:00	6,8	11,7	17
0:00	6,8	11,7	15
1:00	6,8	11,7	18
2:00	6,8	11,7	16
3:00	6,8	11,6	15
4:00	6,8	11,4	16
5:00	6,8	11,3	15
6:00	6,7	11,1	14
7:00	6,7	11,0	16
8:00	6,7	10,9	16
9:00	6,8	10,8	17
<b>Promedio</b>	<b>6,7</b>	<b>11,4</b>	<b>14,5</b>





Resultados válidos únicamente por el servicio realizado.  
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización de AQUAGESTION S.A.  
Ruta 5 Sur Km 1008, Puerto Varas – Teléfono: 65 2 206300  
Autorización ETFA: 047-01

**2.- INFORMACION MUESTRA PUNTUAL <sup>(1)</sup>**

**Fecha y hora toma de Muestra** : 08-04-2019 / 09:10 Hrs.  
**Resultado medición pH** : 6,8  
**Resultado medición Temperatura** : 10,8  
**Equipo Utilizado** : Phmetro portátil código PH-18

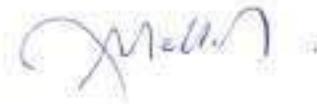
**Observaciones** : Laboratorio de Ensayos: Laboratorio Hidrolab, informe de Ensayo ETFA asociado N°201904008439, 201904008440.

(1) Metodologías utilizadas durante el monitoreo:

**Muestreo** : NCh411/10.Of2005 Muestreo Aguas Residuales  
**Medición pH** : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 4500-H' B 23nd ed 2017.  
**Medición Temperatura** : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 2550 B 23nd ed 2017.  
**Medición caudal** : NCh 3205/2011 Medidores de Caudal de Aguas Residuales-Requisito



**Eduardo Barrientos Arias**  
**RUT 15.908.185-0**  
**Inspector Ambiental**



**José Luis Mella**  
**Jefe de Área Medio Ambiente**  
**En representación del Representante Legal**

## INFORME DE MONITOREO ETFA N° 09-00299

### DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Luis Eduardo Barrientos Arias**, RUN N° **15.908.185-0**, domiciliado en Ruta 5 Sur km 1008 Puerto Varas Región de los Lagos, en mi calidad de inspector ambiental N° **15.908.185-0**, código ETFA: **047-01**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. Rut: 76.691.887-5** 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 **Yusary Gavilan Roa Rut: 15.256.638-7** representante legal de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. Rut: 76.691.887-5** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No he controlado, directa ni indirectamente a **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**

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 N° **09-00299** 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.



Luis Eduardo Barrientos Arias

17 de mayo de 2019

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

Yo, **José Luis Mella, RUN N° 13.309.996-4**, domiciliado en Ruta 5 Sur km 1008 Puerto Varas Región de los Lagos, en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, **AQUAGESTION S.A.** sucursal Puerto Varas, **RUN: 99.591.760-2, código ETFA: 047-01**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

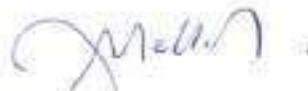
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. Rut: 76.691.887-5** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don con **Yusary Gavilan Roa Rut: 15.256.638-7** representante legal de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. titular** del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- 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 Patrick **Yusary Gavilan Roa Rut: 15.256.638-7**, representante legal ni con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**

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 **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **N° 09-00299** 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.



José Luis Mella

17 de mayo de 2019

**3.- ANEXOS**

Informe de Ensayo N°201904008439, 201904008440, Laboratorio Hidrolab.

# Informe ETFA 201904008439

\*201904008439123635\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **536421-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 09/04/2019 09:15:00

**Recepción Laboratorio:** 10/04/2019 09:03:51

**Muestreado por:** AQUAGESTION S.A.

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,64	15/04/2019 09:53:0	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,71(25,0°C)	10/04/2019 09:59:0	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	10/04/2019 09:34:1	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	15/04/2019 09:45:0	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	10/04/2019 16:32:0	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	4	10/04/2019 09:30:1	2313-5of05(1)
Índice de Fenol	mg/L	<0,002	11/04/2019 18:31:4	2313-19of01(1)
Conductividad	us/cm	69,9	11/04/2019 15:37:5	SM-2510B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<5,0	10/04/2019 09:34:1	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 24:15 horas.

**Fecha Emisión Informe:** 22 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**

536421-01

1 / 4

Informe ETFA 201904008439

\*201904008439123635\*



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*536421224Xc123627X\*

Fecha Emisión Informe: 22 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**

536421-01

2 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

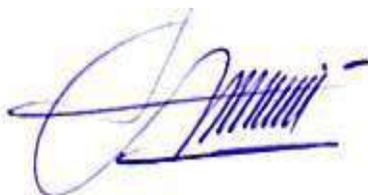
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201904008439 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:** 22 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**

536421-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201904008439 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:** 22 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**

536421-01

4 / 4

# Informe ETFA 201904008440

\*201904008440123635\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 536421-02

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Puntual

**Término de Muestreo:** 09/04/2019 09:10:00

**Recepción Laboratorio:** 10/04/2019 09:03:51

**Muestreado por:** AQUAGESTION S.A.

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	10/04/2019 10:05:0	2313-23of95(1)

### Notas:

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:55 horas, para Coliformes Fecales

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*536421224Xc123627X\*

Fecha Emisión Informe: 22 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**

536421-02

1 / 3

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

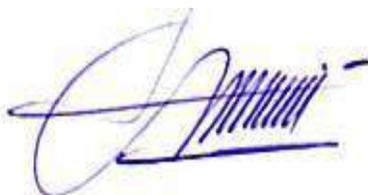
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201904008440 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:** 22 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**

536421-02

2 / 3

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

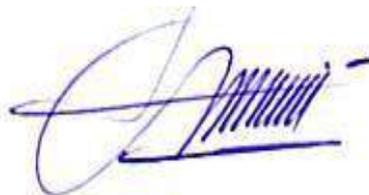
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201904008440 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:** 22 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**

536421-02

3 / 3



## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	00000035781	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	18/05/2019
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	04/2019
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	18/05/2019
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		



**Muestra 1**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	536421	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	10/04/2019	<b>Fecha de Muestreo</b>	08/04/2019
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	10:00	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	09:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	efluente		
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal (m3/día)</b>	52,2		

<b>Parámetros</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Valor Límite</b>	<b>Valor Medido</b>
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Caudal	m3/día	274	52,2
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	4
Fósforo	mg/L	10	<0,2
Índice Fenol	mg/L	0,5	<0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	1,64
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5
Selenio	mg/L	0,01	<0,005
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5
Temperatura	°C	35	10,8



Temperatura	°C	35	11,7
Temperatura	°C	35	11,7
Temperatura	°C	35	11,7
Temperatura	°C	35	11,7
Temperatura	°C	35	11,7
Temperatura	°C	35	11,7
Temperatura	°C	35	11,7
Temperatura	°C	35	11,6
Temperatura	°C	35	11,6
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,4
Temperatura	°C	35	11,2
Temperatura	°C	35	11,1
Temperatura	°C	35	11
Temperatura	°C	35	10,9
Temperatura	°C	35	10,9
Temperatura	°C	35	11,7
Temperatura	°C	35	11,6
Temperatura	°C	35	11,4
Temperatura	°C	35	11,3
Temperatura	°C	35	11
Temperatura	°C	35	11,1
Temperatura	°C	35	10,9

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
MAYO  
2019**

**Empresa** : Servicio Acuicola Yusary Gavilan Roa E.I.R. L  
**Dirección Empresa** : Parc. A lote B La Colonia, Loncoche , Región de Araucanía  
**Rut** : 76.691.887-5

**Fuente emisora** : Piscicultura Wenuy  
**Dirección Fuente Emisora** : Loncoche, Región de la Araucanía  
**Instrumento Ambiental** : 840/2018  
**Punto Muestreo** : Efluente  
**Coordenadas** : E 702482 N 5642279  
**Naturaleza de Muestra** : Residuo Industrial Liquido (RIL)

**1.- INFORMACION MUESTRA COMPUESTA <sup>(1)</sup>**

**Duración total del muestreo** : 24 horas  
**Tipo de Compuesta** : Función del Caudal

**Temp. botella 1 inicio muestreo** : 10,4 °C  
**Temp. botella 1 término muestreo** : 9,0 °C

**Fecha y hora Inicio Muestreo** : 06-05-2019 09:00 Hrs.  
**Fecha y Hora Terminó Muestreo** : 07-05-2019 09:00 Hrs.  
**Fecha y Hora Muestra Compuesta** : 07-05-2019 10:00 Hrs.  
**Fecha Emisión Informe** : 05-06-2019

Equipos Utilizados	Muestreador Automático	Sonda de Caudal	Sonda pH - Temperatura
Código	MA-30	SC-47	SPT-47

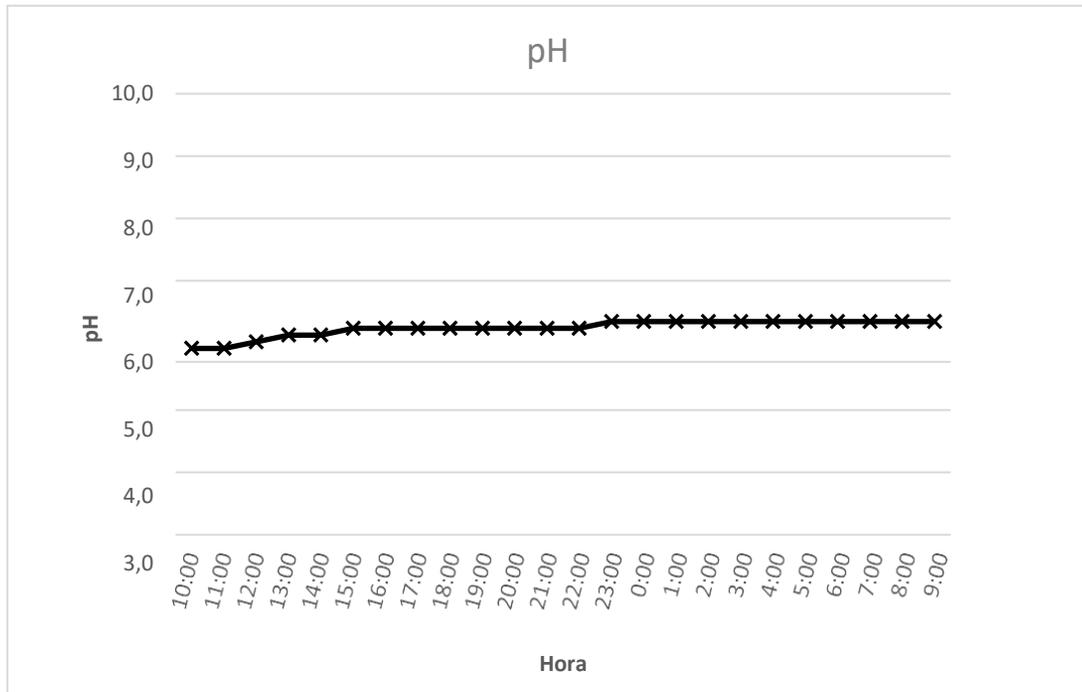
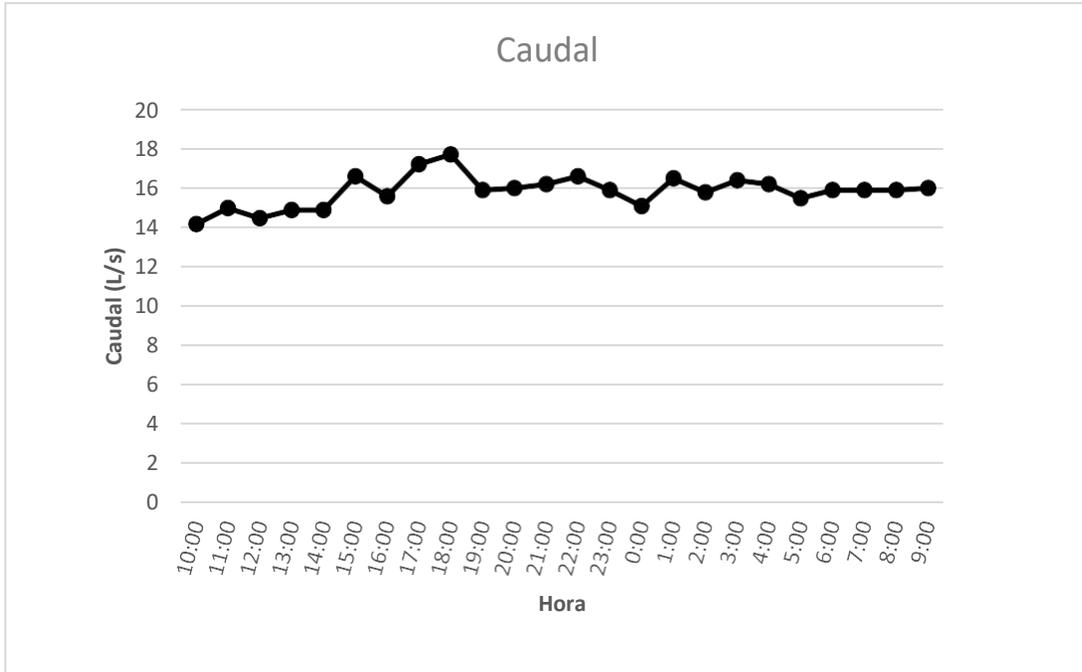
**RESUMEN MEDICIONES**

Parámetro	Promedio	Máximo	Mínimo
<b>pH</b>	6,5	6,6	6,2
<b>Temperatura (°C)</b>	10,8	11,1	10,4
<b>Caudal (L/s)</b>	15,9	17,7	14,2
<b>Caudal (m3/h)</b>	57,1	63,7	51,1

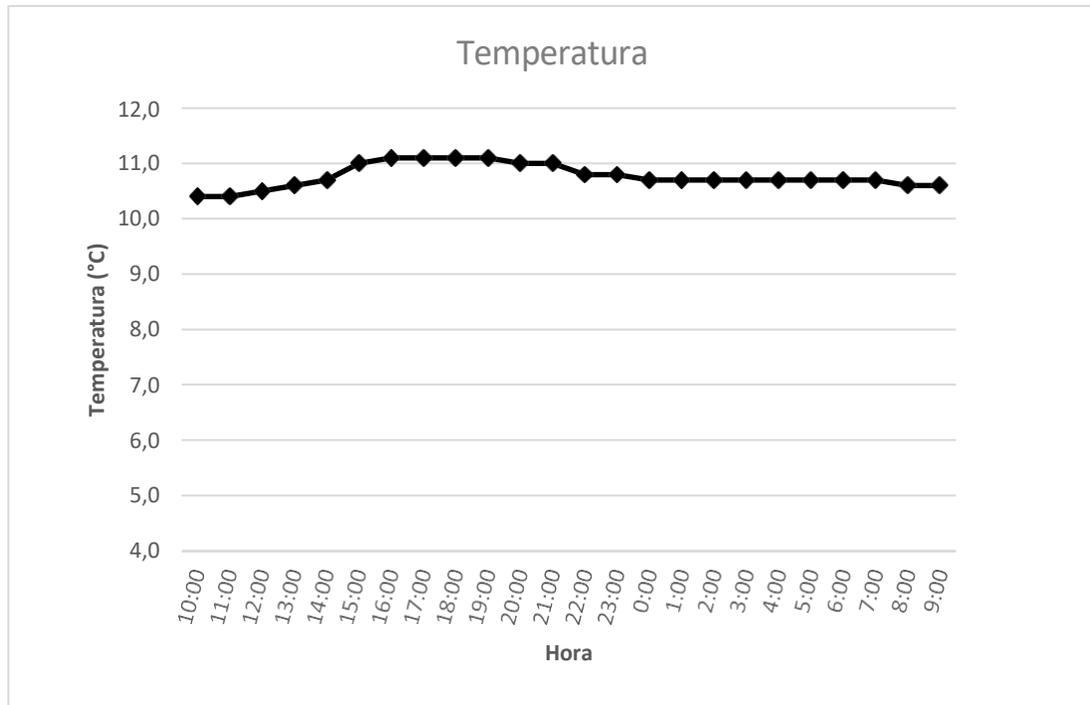
<b>Volumen de Descarga Diario:</b>	1369,44	m3/d
------------------------------------	---------	------

**Detalle mediciones**

<b>Hora</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>(L/s)</b>
10:00	6,2	10,4	14
11:00	6,2	10,4	15
12:00	6,3	10,5	15
13:00	6,4	10,6	15
14:00	6,4	10,7	15
15:00	6,5	11,0	17
16:00	6,5	11,1	16
17:00	6,5	11,1	17
18:00	6,5	11,1	18
19:00	6,5	11,1	16
20:00	6,5	11,0	16
21:00	6,5	11,0	16
22:00	6,5	10,8	17
23:00	6,6	10,8	16
0:00	6,6	10,7	15
1:00	6,6	10,7	17
2:00	6,6	10,7	16
3:00	6,6	10,7	16
4:00	6,6	10,7	16
5:00	6,6	10,7	16
6:00	6,6	10,7	16
7:00	6,6	10,7	16
8:00	6,6	10,6	16
9:00	6,6	10,6	16
<b>Promedio</b>	<b>6,5</b>	<b>10,8</b>	<b>15,9</b>



Resultados válidos únicamente por el servicio realizado.  
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización de AQUAGESTION S.A.  
Ruta 5 Sur Km 1008, Puerto Varas – Teléfono: 65 2 206300  
Autorización ETFA: 047-01



**2.- INFORMACION MUESTRA PUNTUAL <sup>(1)</sup>**

**Fecha y hora toma de Muestra** : 07-05-2019 / 10:10 Hrs.  
**Resultado medición pH** : 6,6  
**Resultado medición Temperatura** : 10,7  
**Equipo Utilizado** : Phmetro portátil código PH-18

**Observaciones** : Laboratorio de Ensayos: Laboratorio Hidrolab, informe de Ensayo ETFA asociado N°201905005663, 201905005664.

(1) Metodologías utilizadas durante el monitoreo:

**Muestreo** : NCh411/10.Of2005 Muestreo Aguas Residuales  
**Medición pH** : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 4500-H' B 23nd ed 2017.  
**Medición Temperatura** : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 2550 B 23nd ed 2017.  
**Medición caudal** : NCh 3205/2011 Medidores de Caudal de Aguas Residuales-Requisito



**Eduardo Barrientos Arias**  
**RUT 15.908.185-0**  
**Inspector Ambiental**



**José Luis Mella**  
**Jefe de Área Medio Ambiente**  
**En representación del Representante Legal**

## INFORME DE MONITOREO ETFA N° 09-00376

### DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Luis Eduardo Barrientos Arias**, RUN N° **15.908.185-0**, domiciliado en Ruta 5 Sur km 1008 Puerto Varas Región de los Lagos, en mi calidad de inspector ambiental N° **15.908.185-0**, código ETFA: **047-01**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. Rut: 76.691.887-5** 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 **Yusary Gavilan Roa Rut: 15.256.638-7** representante legal de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. Rut: 76.691.887-5** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No he controlado, directa ni indirectamente a **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**

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 N° **09-00376** 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.



Luis Eduardo Barrientos Arias

05 de junio de 2019

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

Yo, **José Luis Mella, RUN N° 13.309.996-4**, domiciliado en Ruta 5 Sur km 1008 Puerto Varas Región de los Lagos, en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, **AQUAGESTION S.A.** sucursal Puerto Varas, **RUN: 99.591.760-2, código ETFA: 047-01**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. Rut: 76.691.887-5** 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 con **Yusary Gavilan Roa Rut: 15.256.638-7** representante legal de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. titular** del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- 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 Patrick **Yusary Gavilan Roa Rut: 15.256.638-7**, representante legal ni con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**

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 **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **N° 09-00376** 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.



José Luis Mella

05 de junio de 2019

**3.- ANEXOS**

Informe de Ensayo N°201905005663, 201905005664, Laboratorio Hidrolab.

# Informe ETFA 201905005663

\*201905005663165336\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **541883-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 07/05/2019 10:00:00

**Recepción Laboratorio:** 08/05/2019 08:52:47

**Muestreado por:** AQUAGESTION S.A.

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,54	09/05/2019 09:19:2	2313/28-09(1)
pH	unidad	7,36(25,0°C)	08/05/2019 09:23:2	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	0,26	08/05/2019 09:22:5	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	10/05/2019 10:26:0	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	08/05/2019 14:31:0	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	7	08/05/2019 09:30:1	2313-5of05(1)
Indice de Fenol	mg/L	<0,0020	08/05/2019 17:03:5	2313-19of01(1)
Conductividad	us/cm	34,7	09/05/2019 15:36:1	SM-2510B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<5,0	08/05/2019 09:49:0	2313-3of95(1)

### Notas:

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

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

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:30 horas.

**Fecha Emisión Informe:** 20 de mayo 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**

541883-01

1 / 4

Informe ETFA 201905005663

\*201905005663165336\*



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*541883205Xc165335X\*

Fecha Emisión Informe: 20 de mayo 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**

541883-01

2 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

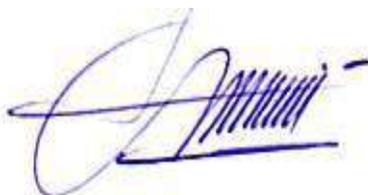
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201905005663 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:** 20 de mayo 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**

541883-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

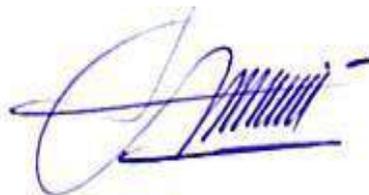
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201905005663 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:** 20 de mayo 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**

541883-01

4 / 4

# Informe ETFA 201905005664

\*201905005664165336\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **541883-02**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Puntual

**Término de Muestreo:** 07/05/2019 10:10:00

**Recepción Laboratorio:** 08/05/2019 08:52:47

**Muestreado por:** AQUAGESTION S.A.

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	08/05/2019 10:07:0	2313-23of95(1)

### Notas:

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:57 horas, para Coliformes Fecales

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*541883205Xc165335X\*

**Fecha Emisión Informe:** 20 de mayo 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**

541883-02

1 / 3

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

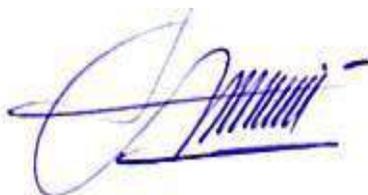
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201905005664 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:** 20 de mayo 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**

541883-02

2 / 3

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

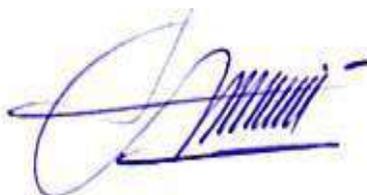
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201905005664 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:** 20 de mayo 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**

541883-02

3 / 3



## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	00000036570	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	19/06/2019
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	05/2019
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	19/06/2019
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		



## Muestra 1

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	541883	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	08/05/2019	<b>Fecha de Muestreo</b>	06/05/2019
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	09:00	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	09:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	efluente		
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal (m3/día)</b>	57,1		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Caudal	m3/día	274	57,1
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	7
Fósforo	mg/L	10	0,26
Índice Fenol	mg/L	0,5	0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	1,54
pH	Unidad	6 - 8,5	6,2
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5
pH	Unidad	6 - 8,5	6,4
pH	Unidad	6 - 8,5	6,4
pH	Unidad	6 - 8,5	6,3
pH	Unidad	6 - 8,5	6,2
Selenio	mg/L	0,01	0,005
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5
Temperatura	°C	35	10,6



**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
JUNIO  
2019**



**Empresa** : Servicio Acuico a Yusary Gavilan Roa E.I.R. L.  
**Dirección Empresa** : Parc. A lote B La Colonia, Loncoche, Región de Araucanía  
**Rut** : 76.691.887-5  
**Fuente emisora** : Piscicultura Wenuy  
**Dirección Fuente Emisora** : Loncoche, Región de la Araucanía  
**Instrumento Ambiental** : 840/2018  
**Punto Muestreo** : Efluente  
**Coordenadas** : E 702482 N 5642279  
**Naturaleza de Muestra** : Residuo Industrial Líquido (RIL)

**1.- INFORMACION MUESTRA COMPUESTA <sup>3</sup>**

**Duración total del muestreo** : 24 horas  
**Tipo de Compuesta** : Función del Caudal  
**Temp. botella 1 inicio muestreo** : 10,3 °C  
**Temp. botella 1 término muestreo** : 9,7 °C

**Fecha y hora Inicio Muestreo** : 04-06-2019 11:00 Hrs.  
**Fecha y Hora Término Muestreo** : 05-06-2019 11:00 Hrs.  
**Fecha y Hora Muestra Compuesta** : 05-06-2019 12:40 Hrs.  
**Fecha Emisión Informe** : 08-07-2019

Equipos Utilizados	Muestreador Automático	Sonda de Caudal	Sonda pH - Temperatura
Código	MA-19	SC-51	SPT-28

**RESUMEN MEDICIONES**

Parámetro	Promedio	Máximo	Mínimo
pH	6,6	6,7	6,5
Temperatura (°C)	10,5	10,9	10,3
Caudal (L/s)	17,5	19,0	16,0
Caudal (m3/h)	62,9	68,4	57,6
<b>Volumen de Descarga Diario:</b>		1508,4	m3/d

Resultados válidos únicamente por el servicio realizado.  
 Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización de AQUAGESTION S.A.  
 Ruta 5 Sur Km. 1008, Puerto Varas - Teléfono: 65 2 206300  
 Autorización ETFA. 047-01



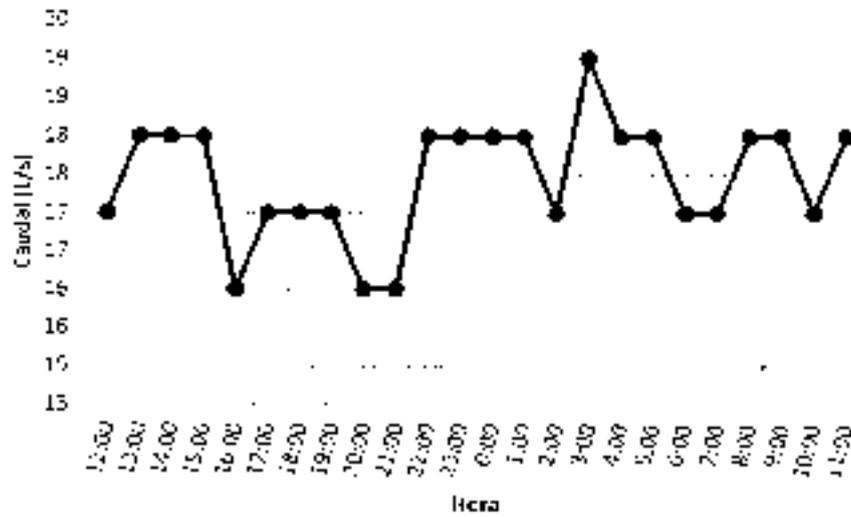
**Detalle mediciones**

<b>Hora</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>(L/s)</b>
12:00	5,6	10,9	17
13:00	5,6	10,8	18
14:00	6,6	10,8	18
15:00	6,7	10,8	18
16:00	6,7	10,7	16
17:00	6,6	10,6	17
18:00	6,6	10,6	17
19:00	6,6	10,5	17
20:00	6,6	10,4	16
21:00	6,6	10,4	16
22:00	6,7	10,4	18
23:00	6,7	10,4	18
0:00	6,7	10,4	18
1:00	6,6	10,4	18
2:00	6,6	10,3	17
3:00	5,5	10,4	19
4:00	5,6	10,3	18
5:00	6,6	10,3	18
6:00	6,6	10,4	17
7:00	6,6	10,4	17
8:00	6,6	10,4	18
9:00	6,7	10,4	18
10:00	6,6	10,5	17
11:00	6,6	10,5	18
<b>Promedio</b>	<b>6,6</b>	<b>10,5</b>	<b>17,5</b>

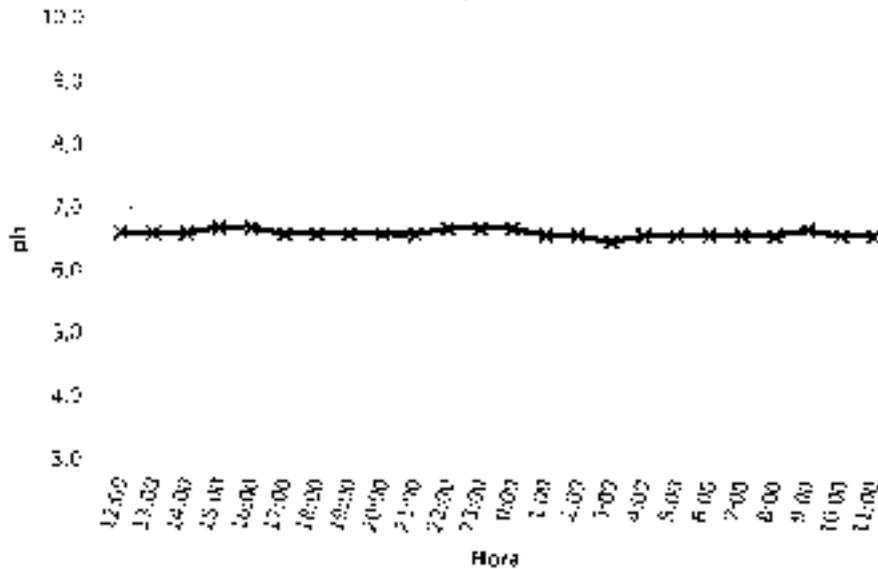
Resultados válidos únicamente por el servicio realizado.  
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización de AQUAGESTIÓN S.A.  
Ruta 5 Sur Km 1008. Puerto Varas - Teléfono: 55 2 206300  
Autorización ETFA: 047-01



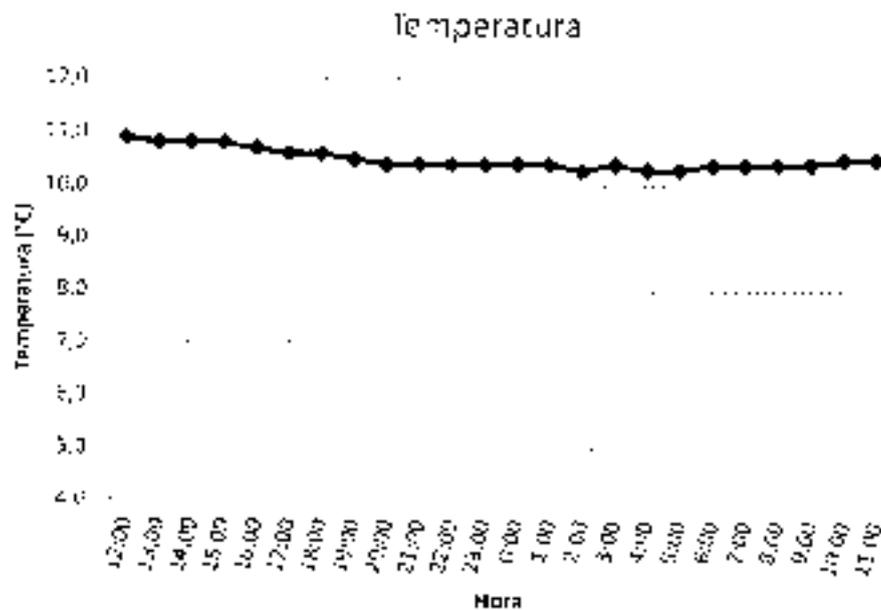
**Caudal**



**pH**



Resultados válidos únicamente por el servicio realizado.  
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización de AQUAGESTIÓN S.A.  
Ruta 5 Sur Km. 1003, Puerto Varas - Teléfono: 65 2 206300  
Autorización ETFA: 047-01





**2.- INFORMACION MUESTRA PUNTUAL <sup>[1]</sup>**

**Fecha y hora toma de Muestra** : 05-06-2019 / 12:40 Hrs.  
**Resultado medición pH** : 6,6  
**Resultado medición Temperatura** : 10,5  
**Equipo Utilizado** : Phmetro portátil código FH-18

**Observaciones** : Laboratorio de Ensayos: Laboratorio Hidrolab, informe de Ensayo ETFA asociado N°201906005817, 201906005818

[1] Metodologías utilizadas durante el monitoreo:

**Muestreo** : NCh411/10.0f2005 Muestreo Aguas Residuales  
**Medición pH** : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 4500-rf & 23rd ed 2017.  
**Medición Temperatura** : Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 2550 B 23rd ed 2017.  
**Medición caudal** : NCh 3205/2011 Medidores de Caudal de Aguas Residuales-Requisito

**Eduardo Barrientos Arias**  
RUT 15.908.185-0  
Inspector Ambiental

**Fabiola Delgado Magdalena**  
RUT 12.866.255-3  
Representante Legal



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

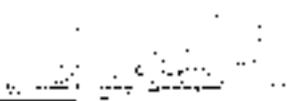
Yo, **Luis Eduardo Barrientos Arias**, RUN N° **15.908.185-0**, domiciliado en Ruta 5 Sur Km 1008 Puerto Varas Región de los Lagos, en mi calidad de inspector ambiental N° **15.908.185-0**, código ETFA: **047-01**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. Rut: 76.691.887-5** 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 **Yusary Gavilán Roa Rut: 15.256.638-7** representante legal de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. Rut: 76.691.887-5** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No he controlado, directa ni indirectamente a **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**

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 N° **09-00477** 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.

  
Luis Eduardo Barrientos Arias

08 de julio de 2019



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

Yo, **Fabiola Delgado Magdalena**, RUN N° 12.866.255-3, domiciliado en Ruta 5 Sur km 1008 Puerto Varas Región de los Lagos, en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, **AQUAGESTION S.A.** sucursal Puerto Varas, RUN: 99.591.760-2, código ETFA: 047-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

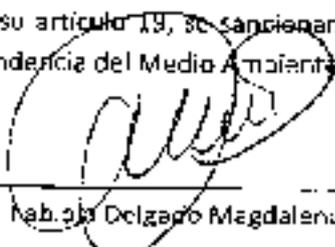
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.** Rut: 76.691.887-5 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don con **Yusary Gavilán Roa Rut: 15.256.638-7** representante legal de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido igualmente reconocida como asociada en negocios con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- No ha sido controlado, directa ni indirectamente por **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**
- 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 **Patrick Yusary Gavilán Roa Rut: 15.256.638-7**, representante legal n° con **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**

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 **Acuícola Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados N° 09-00477 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.

  
Fabiola Delgado Magdalena

08 de junio de 2019



**3.- ANEXOS**

Informe de Ensayo N°201906305817, 201905005818, Laboratorio Hidrolab.

# Informe ETFA 201906005817

\*201906005817180948\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **548528-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 05/06/2019 12:40:00

**Recepción Laboratorio:** 06/06/2019 08:54:56

**Muestreado por:** AQUAGESTION S.A.

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,30	11/06/2019 11:34:0	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,51(25,0°C)	06/06/2019 09:25:5	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	0,60	06/06/2019 09:25:1	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	10/06/2019 14:28:2	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	07/06/2019 09:33:0	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	8	06/06/2019 09:40:2	2313-5of05(1)
Índice de Fenol	mg/L	<0,0020	07/06/2019 09:27:4	2313-19of01(1)
Conductividad	us/cm	38,7	07/06/2019 09:58:1	SM-2510B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<5,0	06/06/2019 09:24:5	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 21:00 horas.

**Fecha Emisión Informe:** 17 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

**Autorización ETFA: 003-01**

548528-01

1 / 4

Informe ETFA 201906005817

\*201906005817180948\*



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*548528176Xc180946X\*

Fecha Emisión Informe: 17 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**

548528-01

2 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201906005817 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:** 17 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

**Autorización ETFA: 003-01**

548528-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

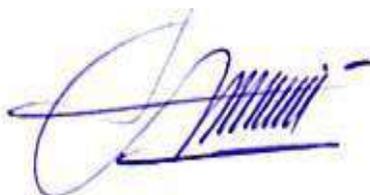
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201906005817 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:** 17 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

**Autorización ETFA: 003-01**

548528-01

4 / 4

# Informe ETFA 201906005818

\*201906005818180949\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **548528-02**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Puntual

**Término de Muestreo:** 05/06/2019 12:40:00

**Recepción Laboratorio:** 06/06/2019 08:54:56

**Muestreado por:** AQUAGESTION S.A.

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	06/06/2019 10:05:0	2313-23of95(1)

### Notas:

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 8,2°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:24 horas, para Coliformes Fecales

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*548528176Xc180946X\*

**Fecha Emisión Informe:** 17 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

**Autorización ETFA: 003-01**

548528-02

1 / 3

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

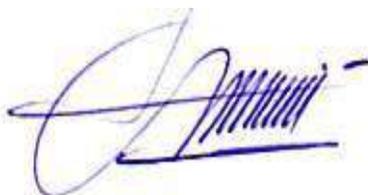
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201906005818 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:** 17 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

**Autorización ETFA: 003-01**

548528-02

2 / 3

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201906005818 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:** 17 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**

548528-02

3 / 3

## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	000000037352	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	18-07-2019
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	06/2019
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	18-07-2019
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		

**Muestra 1**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	548528	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta	
<b>Nombre Laboratorio</b>	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas			
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90	
<b>Fecha de Ingreso</b>	06-06-2019	<b>Fecha de Muestreo</b>	04-06-2019	
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	11:00	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	11:00	
<b>Lugar de Muestreo</b>	EFLUENTE			
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/día	
<b>Caudal (m3/día)</b>	62,9			
<b>Parámetros</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Valor Límite</b>	<b>Valor Medido</b>	
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1	
Caudal	m3/día	274	62,9	
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2	
DBO5	mgO2/L	35	8	
Fósforo	mg/L	10	0,6	
Índice Fenol	mg/L	0,5	<0,002	
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	1,3	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6	
Selenio	mg/L	0,01	<0,005	
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5	
Temperatura	°C	35	10,5	



Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,3
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,5
Temperatura	°C	35	10,6
Temperatura	°C	35	10,6
Temperatura	°C	35	10,7
Temperatura	°C	35	10,8
Temperatura	°C	35	10,8
Temperatura	°C	35	10,8
Temperatura	°C	35	10,9
Temperatura	°C	35	10,3
Temperatura	°C	35	10,3
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,5

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
JULIO  
2019**

# Informe ETFA 201908003721

\*201908003721174601\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **562857-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Puntual

**Término de Muestreo:** 31/07/2019 15:45:00

**Recepción Laboratorio:** 05/08/2019 09:41:59

**Muestreado por:** Jorge Montecino / IA 16.994.295-1

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Índice de fenol	mg/L	<0,0020	05/08/2019 10:14:4	2313-19of01(1)

### Notas:

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

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*562857128Xc174553X\*

**Fecha Emisión Informe:** 12 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Teléfono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

562857-01

1 / 5

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

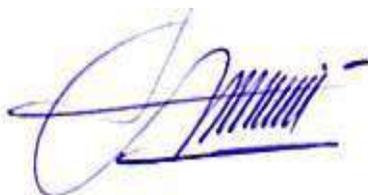
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201908003721 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:** 12 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

562857-01

2 / 5

\*201908003721174601\*

Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso 562857-01

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto** Piscicultura Wenuy  
**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Ca  
**Matriz** RILes  
**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy  
**Punto de muestreo** Efluente  
**Instrumento Ambiental** 840/2018  
**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Tipo Ducto** No Aplica  
**Medida Ducto** No Aplica  
**Norma** DS-90 Tabla N°1  
**Muestreador** Jorge Montecino Cardenas / IA 16.994.295-1  
**Coordenadas** E 702482 N 5642279  
**Fecha Hora Medición** 31/07/2019 15:45:00

**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Peachímetro	SC-51
Termómetro	SC-51

**Resumen de Mediciones**

Hora	Parámetro	Resultado
15:45	pH	7,3 -
15:45	Temperatura	9,2 C°

**Observaciones**

(AC-056)

\*562857-01070819112720\*



Jorge Montecinos IA 16.994.295-1

Fecha Emisión Informe: 12 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

562857-01

3 / 5

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

Yo, Jorge Montecino Cardenas, RUN N° 16.994.295-1, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.994.295-1/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201908003721 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



Jorge Montecino Cardenas

**Fecha Emisión Informe:** 12 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

562857-01

4 / 5

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

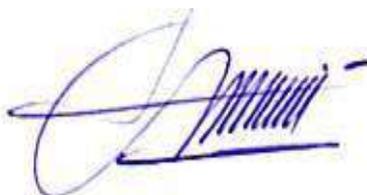
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201908003721 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:** 12 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

562857-01

5 / 5

# Informe ETFA 201908004069

## \*201908004069120016\*



### Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **562239-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 12600-05-570/2010

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 31/07/2019 15:30:00

**Recepción Laboratorio:** 01/08/2019 14:24:58

**Muestreado por:** Jorge Montecino / IA 16.994.295-1

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,29	03/08/2019 17:02:1	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,70(25,0°C)	01/08/2019 14:54:5	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	01/08/2019 17:49:3	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	03/08/2019 10:43:5	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	03/08/2019 15:40:0	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	7	01/08/2019 15:00:2	2313-5of05(1)
Conductividad	us/cm	23,6	02/08/2019 12:12:3	SM-2510B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5	01/08/2019 15:32:0	2313-3of95(1)

#### Notas:

- (1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Residuos Industriales Líquidos.  
(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 22 th Edition 2012  
El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:30 horas.

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

## \*562239138Xc120012X\*

**Fecha Emisión Informe:** 13 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

562239-01

1 / 8

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

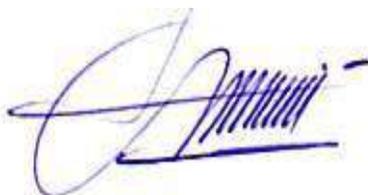
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201908004069 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:** 13 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

562239-01

2 / 8

Número de Ingreso 562239-01

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto** Piscicultura Wenuy  
**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Ca  
**Matriz** RILes  
**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy  
**Punto de muestreo** Efluente  
**Instrumento Ambiental** 12600-05-570/2010  
**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Tipo Ducto** No Aplica  
**Medida Ducto** No Aplica  
**Norma** DS-90 Tabla N°1  
**Muestreador** Jorge Montecino Cardenas / IA 16.994.295-1  
**Coordenadas** E 702482 N 5642279

**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Muestreador	MA-30
pH - Temperatura	SPT-37
Caudalímetro	SC-51

**Resumen Resultados**

**Inicio Muestreo** 30/07/2019 13:00:00  
**Término Colección** 31/07/19 13:00  
**Término de Muestreo** 31/07/2019 15:30:0  
**Duración Total (h)** 24  
**Vdd** 2081,52

**Resumen de Mediciones**

	Media	Mínima	Máxima
<b>pH</b>	7,26	7,2	7,3
<b>Temp. (°C)</b>	9,12	8,9	9,3
<b>Caudal (L/S)</b>	24,09	21,1	28,1
<b>Caudal (m3/h)</b>	86,73	75,96	101,16

**Lectura de medidor**

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

**Observaciones**

Temperatura de preservación de la primera muestra: 7,5°C

**Fecha Emisión Informe:** 13 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Teléfono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

562239-01

3 / 8

**Informe ETFA 201908004069**

**\*201908004069120016\***

(AC-056)

**\*562239-0106081914401\***



Jorge Montecinos IA 16.994.295-1

**Fecha Emisión Informe:** 13 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

562239-01

4 / 8

**Informe ETFA 201908004069****\*201908004069120016\*****Detalle Mediciones****Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**Tipo Ducto:** No Aplica**Medida Ducto:** No Aplica**Inicio de la Medicion:** 30/07/2019 13:00:00**Fin de la Medicion:** 31/07/2019 15:30:00

<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Día</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Caudal (L/s)</b>
14:00	30 jul	martes	7.2	9.2	23.1
15:00	30 jul	martes	7.2	9.2	24.5
16:00	30 jul	martes	7.3	9.1	23.6
17:00	30 jul	martes	7.3	9.1	23.2
18:00	30 jul	martes	7.2	9.2	21.1
19:00	30 jul	martes	7.2	9.2	26.2
20:00	30 jul	martes	7.2	9.2	21.4
21:00	30 jul	martes	7.2	9.2	22.3
22:00	30 jul	martes	7.3	9.2	24.1
23:00	30 jul	martes	7.3	9.1	21.3
0:00	31 jul	miércoles	7.3	9	22.6
1:00	31 jul	miércoles	7.3	9	23.3
2:00	31 jul	miércoles	7.3	8.9	24.5
3:00	31 jul	miércoles	7.2	8.9	26.1
4:00	31 jul	miércoles	7.3	9	23.8
5:00	31 jul	miércoles	7.3	9.1	28.1
6:00	31 jul	miércoles	7.3	9.1	24.2
7:00	31 jul	miércoles	7.2	9	23.5
8:00	31 jul	miércoles	7.2	9.1	22.3
9:00	31 jul	miércoles	7.2	9.1	21.4
10:00	31 jul	miércoles	7.3	9.2	27.5
11:00	31 jul	miércoles	7.3	9.2	26.4
12:00	31 jul	miércoles	7.3	9.3	27.2
13:00	31 jul	miércoles	7.3	9.2	26.5
<b>Valores Promedio</b>			<b>7,26</b>	<b>9,12</b>	<b>24,09</b>

**Fecha Emisión Informe:** 13 de agosto de 2019**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

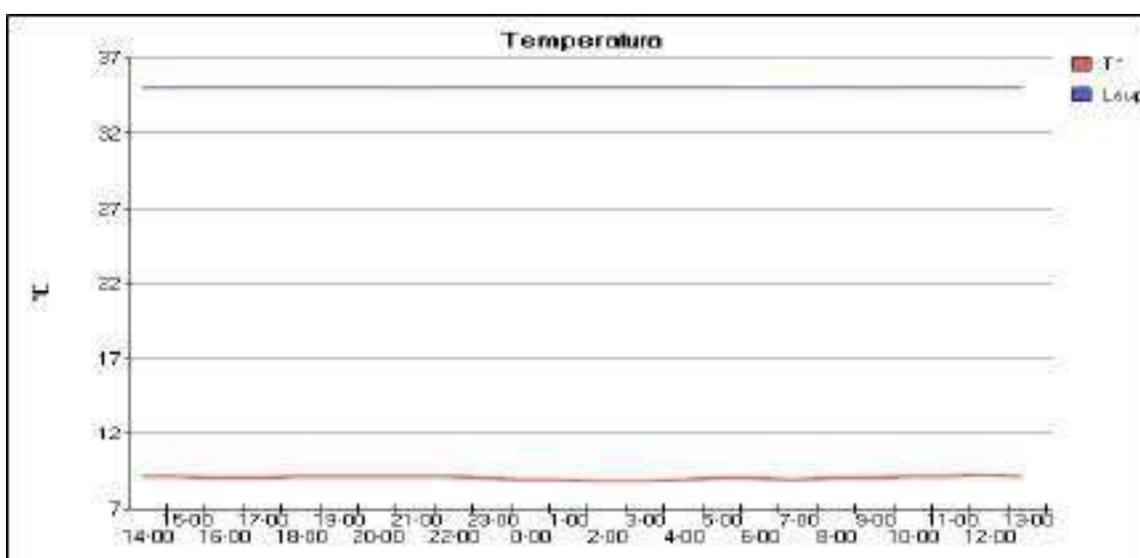
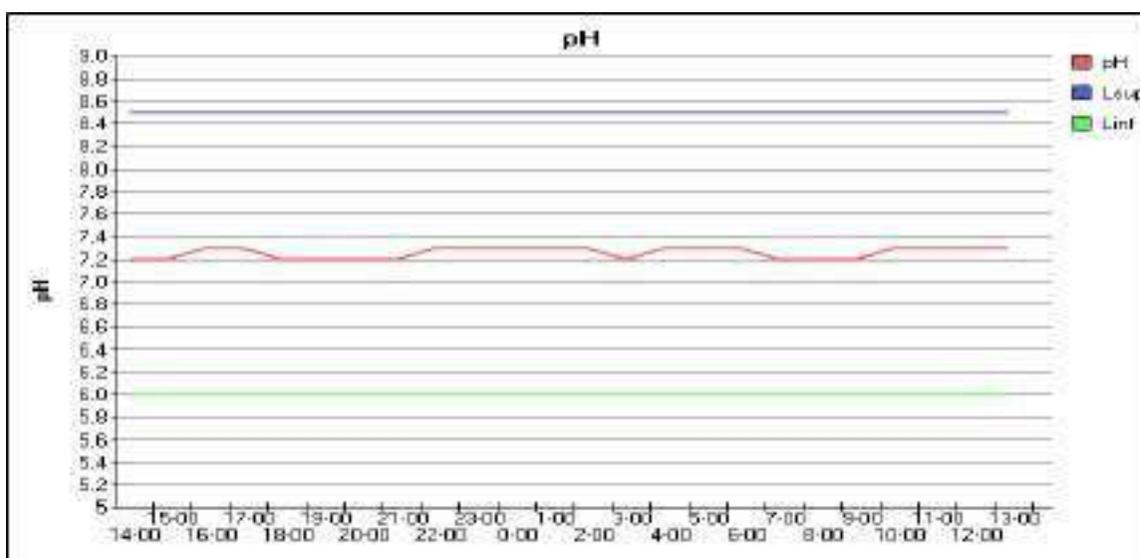
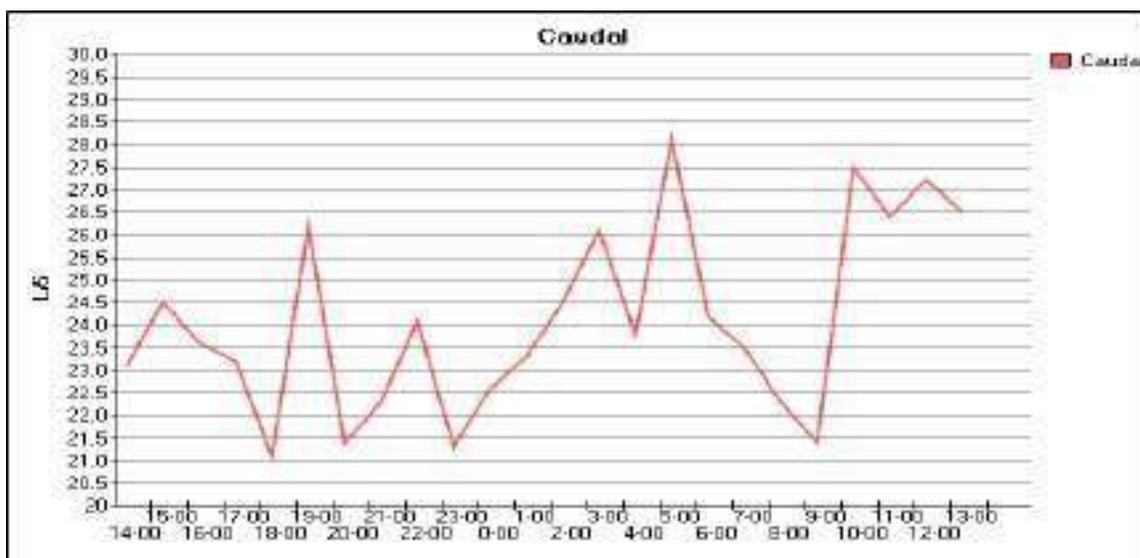
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

562239-01

5 / 8



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

Autorización ETFA: 003-01

562239-01

6 / 8

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

Yo, Jorge Montecino Cardenas, RUN N° 16.994.295-1, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.994.295-1/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201908004069 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



Jorge Montecino Cardenas

**Fecha Emisión Informe:** 13 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

562239-01

7 / 8

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

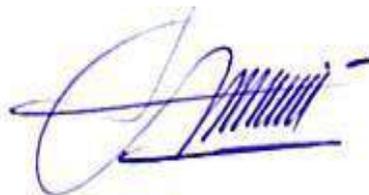
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201908004069 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:** 13 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

562239-01

8 / 8

# Informe ETFA 201908004070

\*201908004070120022\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **562239-02**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 12600-05-570/2010

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Puntual

**Término de Muestreo:** 31/07/2019 15:30:00

**Recepción Laboratorio:** 01/08/2019 14:24:58

**Muestreado por:** Jorge Montecino / IA 16.994.295-1

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	01/08/2019 15:15:0	2313-22of95(1)

### Notas:

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 8,6°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:44 horas, para Coliformes Fecales

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*562239138Xc120012X\*

**Fecha Emisión Informe:** 13 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

562239-02

1 / 5

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201908004070 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:** 13 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

562239-02

2 / 5

\*201908004070120022\*

Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso 562239-02

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto** Piscicultura Wenuy  
**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Ca  
**Matriz** RILes  
**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy  
**Punto de muestreo** Efluente  
**Instrumento Ambiental** 12600-05-570/2010  
**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Tipo Ducto** No Aplica  
**Medida Ducto** No Aplica  
**Norma** NO APLICA  
**Muestreador** Jorge Montecino Cardenas / IA 16.994.295-1  
**Coordenadas**

Fecha Hora Medición 31/07/2019 15:30:00

**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Peachímetro	PH-18
Termómetro	PH-18

**Resumen de Mediciones**

Hora	Parámetro	Resultado
15:30	pH	7,3 -
15:30	Temperatura	9,2 C°

**Observaciones**

(AC-056)

\*562239-02060819144032\*



Jorge Montecinos IA 16.994.295-1

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

562239-02

3 / 5

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

Yo, Jorge Montecino Cardenas, RUN N° 16.994.295-1, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.994.295-1/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

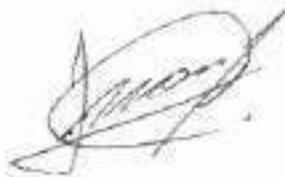
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201908004070 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



Jorge Montecino Cardenas

**Fecha Emisión Informe:** 13 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

562239-02

4 / 5

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

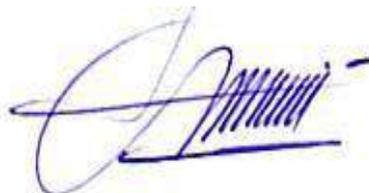
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201908004070 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:** 13 de agosto 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

562239-02

5 / 5

## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	000000038041	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	19-08-2019
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	07/2019
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	19-08-2019
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		

**Muestra 1**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	562239	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	01-08-2019	<b>Fecha de Muestreo</b>	30-07-2019
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	13:00	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	13:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	efluente		
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal (m3/día)</b>	86,7		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	7
Fósforo	mg/L	10	<0,2
Índice Fenol	mg/L	0,5	<0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	1,29
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
Selenio	mg/L	0,01	<0,005
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
AGOSTO  
2019**

# Informe ETFA 201909001012

\*201909001012100301\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **568242-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 12600-05-570/2010

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 23/08/2019 14:00:00

**Recepción Laboratorio:** 24/08/2019 09:03:33

**Muestreado por:** Jorge Montecino / IA 16.994.295-1

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,34	26/08/2019 12:05	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,38(25,0°C)	24/08/2019 09:34	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	24/08/2019 09:33	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	26/08/2019 10:07	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	28/08/2019 10:35	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	<2	24/08/2019 09:21	2313-5of05(1)
Conductividad	us/cm	29,8	28/08/2019 10:34	SM-2510B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	24/08/2019 09:36	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 19:21 horas.

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*56824249Xc100250X\*

**Fecha Emisión Informe:** 4 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

568242-01

1 / 8

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201909001012 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:** 4 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Teléfono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

568242-01

2 / 8

Número de Ingreso **568242-01**

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto** Piscicultura Wenuy  
**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Ca  
**Matriz** RILes  
**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy  
**Punto de muestreo** Efluente  
**Instrumento Ambiental** 12600-05-570/2010  
**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Tipo Ducto** No Aplica  
**Medida Ducto** No Aplica  
**Norma** DS-90 Tabla N°1  
**Muestreador** Jorge Montecino Cardenas / IA 16.994.295-1  
**Coordenadas** E 702482 N 5642279

**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Muestreador	EQ-RIL-16
pH - Temperatura	EQ-RIL-150
Caudalímetro	SC-11

**Resumen Resultados**

**Inicio Muestreo** 22/08/2019 12:00:00  
**Término Colección** 23/08/19 12:00  
**Término de Muestreo** 23/08/2019 14:00:0  
**Duración Total (h)** 24  
**Vdd** 1213,20

**Resumen de Mediciones**

	Media	Mínima	Máxima
<b>pH</b>	6,17	6,1	6,3
<b>Temp. (°C)</b>	9,51	9,2	9,9
<b>Caudal (L/S)</b>	14,04	10	18
<b>Caudal (m3/h)</b>	50,55	36	64,8

**Lectura de medidor**

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

**Observaciones**

Temperatura de preservación de la primera muestra: 8,0°C

**Fecha Emisión Informe:** 4 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
 Av. Central 681, Quilicura Santiago - Teléfono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

**Informe ETFA 201909001012**

**\*201909001012100301\***

(AC-056)

**\*568242-0130081917527\***



Jorge Montecinos IA 16.994.295-1

**Fecha Emisión Informe:** 4 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

568242-01

4 / 8

**Informe ETFA 201909001012****\*201909001012100301\*****Detalle Mediciones****Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**Tipo Ducto:** No Aplica**Medida Ducto:** No Aplica**Inicio de la Medicion:** 22/08/2019 12:00:00**Fin de la Medicion:** 23/08/2019 14:00:00

<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Día</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Caudal (L/s)</b>
13:00	22 ago	jueves	6.3	9.2	10
14:00	22 ago	jueves	6.3	9.4	11
15:00	22 ago	jueves	6.3	9.7	13
16:00	22 ago	jueves	6.3	9.8	18
17:00	22 ago	jueves	6.2	9.9	18
18:00	22 ago	jueves	6.3	9.9	18
19:00	22 ago	jueves	6.2	9.9	18
20:00	22 ago	jueves	6.2	9.8	18
21:00	22 ago	jueves	6.1	9.7	18
22:00	22 ago	jueves	6.2	9.6	18
23:00	22 ago	jueves	6.1	9.5	18
0:00	23 ago	viernes	6.2	9.5	13
1:00	23 ago	viernes	6.2	9.4	13
2:00	23 ago	viernes	6.1	9.4	14
3:00	23 ago	viernes	6.1	9.3	12
4:00	23 ago	viernes	6.1	9.3	13
5:00	23 ago	viernes	6.1	9.3	10
6:00	23 ago	viernes	6.1	9.3	14
7:00	23 ago	viernes	6.1	9.3	13
8:00	23 ago	viernes	6.1	9.3	14
9:00	23 ago	viernes	6.1	9.3	10
10:00	23 ago	viernes	6.2	9.4	10
11:00	23 ago	viernes	6.1	9.5	11
12:00	23 ago	viernes	6.1	9.6	12
<b>Valores Promedio</b>			<b>6,17</b>	<b>9,51</b>	<b>14,04</b>

**Fecha Emisión Informe:** 4 de septiembre de 2019**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

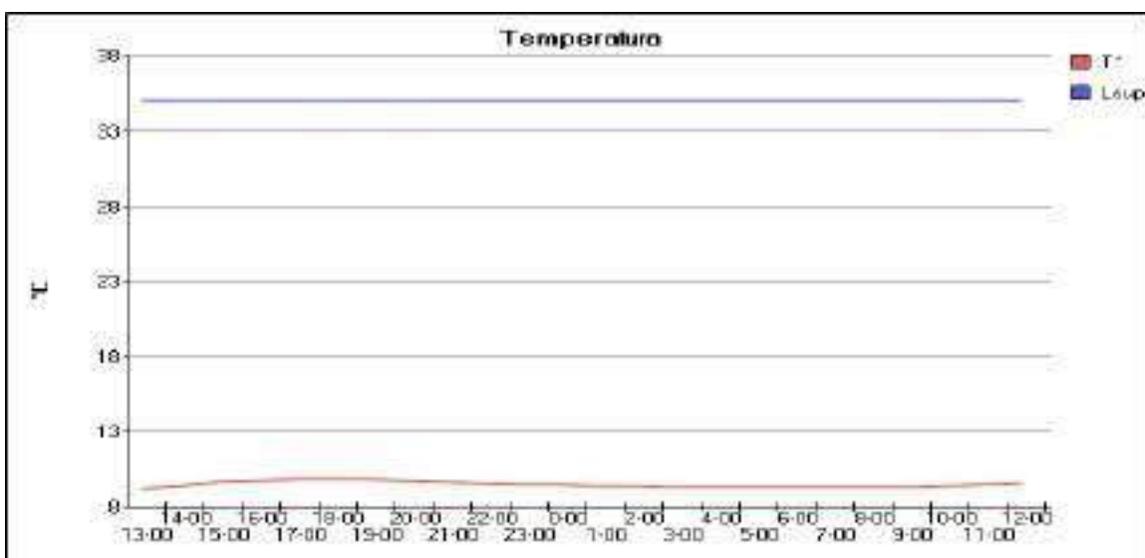
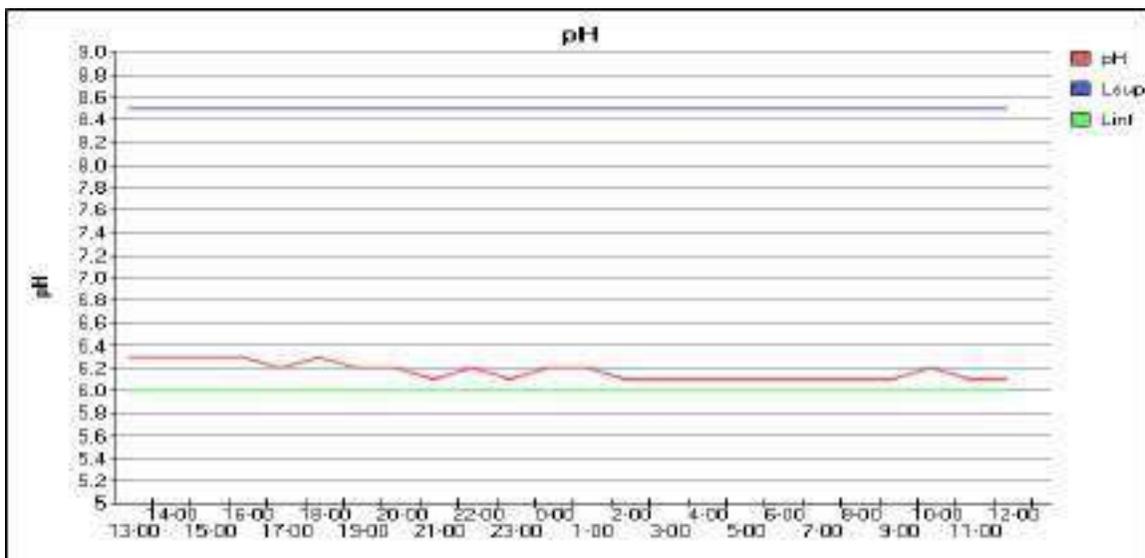
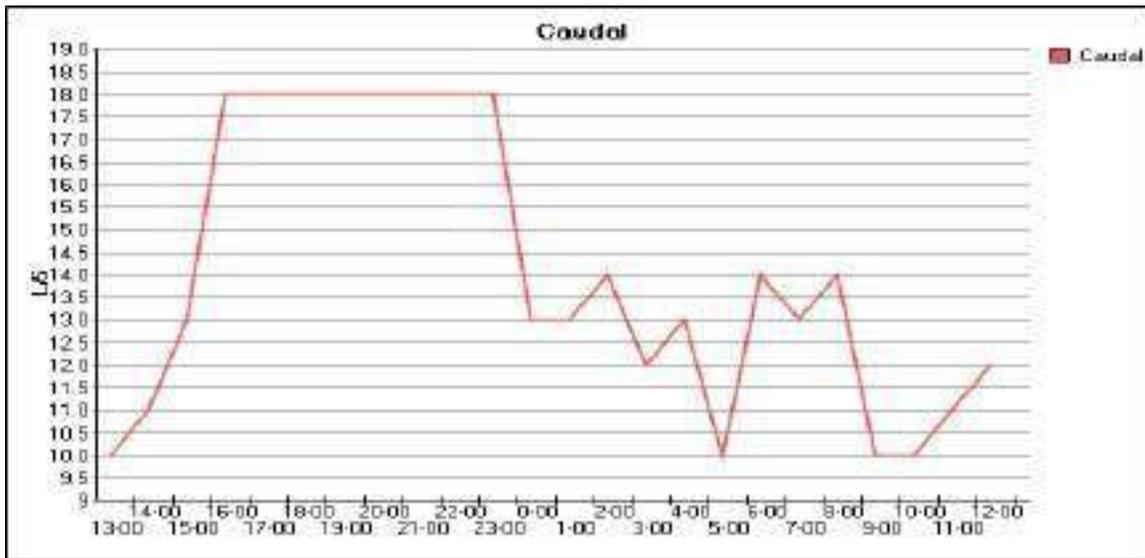
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

568242-01

5 / 8



Fecha Emisión Informe: 4 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

Autorización ETFA: 003-01

568242-01

6 / 8

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

Yo, Jorge Montecino Cardenas, RUN N° 16.994.295-1, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.994.295-1/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

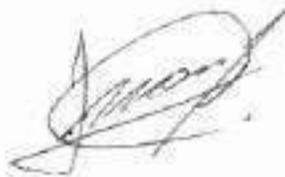
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201909001012 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



Jorge Montecino Cardenas

**Fecha Emisión Informe:** 4 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

568242-01

7 / 8

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

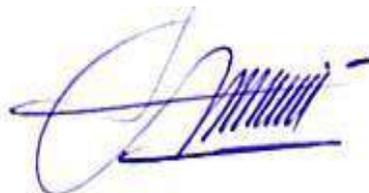
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201909001012 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:** 4 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

568242-01

8 / 8

# Informe ETFA 201909001013

\*201909001013100302\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **568242-02**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy

**Dirección:** Sector La Colonia

**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 12600-05-570/2010

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Puntual

**Término de Muestreo:** 23/08/2019 14:25:00

**Recepción Laboratorio:** 24/08/2019 09:03:33

**Muestreado por:** Jorge Montecino / IA 16.994.295-1

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	24/08/2019 10:00	2313-22of95(1)

### Notas:

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 19:34 horas, para Coliformes Fecales

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*56824249Xc100250X\*

**Fecha Emisión Informe:** 4 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

568242-02

1 / 5

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201909001013 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:** 4 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

568242-02

2 / 5

\*201909001013100302\*

Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso 568242-02

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto** Piscicultura Wenuy  
**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Ca  
**Matriz** RILes  
**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy  
**Punto de muestreo** Efluente  
**Instrumento Ambiental** 12600-05-570/2010  
**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Tipo Ducto** No Aplica  
**Medida Ducto** No Aplica  
**Norma** DS-90 Tabla N°1  
**Muestreador** Jorge Montecino Cardenas / IA 16.994.295-1  
**Coordenadas** E 702482 N 5642279  
**Fecha Hora Medición** 23/08/2019 14:25:00

**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Peachímetro	6,2
Termómetro	9,6

**Resumen de Mediciones**

Hora	Parámetro	Resultado
14:25	pH	6,2 -
14:25	Temperatura	9,6 C°

**Observaciones**

(AC-056)

\*568242-0230081917534\*



Jorge Montecinos IA 16.994.295-1

Fecha Emisión Informe: 4 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

568242-02

3 / 5

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

Yo, Jorge Montecino Cardenas, RUN N° 16.994.295-1, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.994.295-1/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

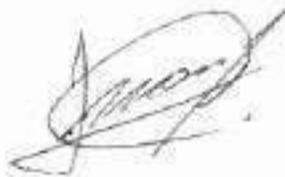
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201909001013 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



Jorge Montecino Cardenas

**Fecha Emisión Informe:** 4 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

568242-02

4 / 5

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201909001013 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:** 4 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

568242-02

5 / 5

# Informe ETFA 201909002650

\*201909002650142711\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **569992-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Puntual

**Término de Muestreo:** 30/08/2019 10:00:00

**Recepción Laboratorio:** 31/08/2019 09:24:30

**Muestreado por:** Jorge Montecino / IA 16.994.295-1

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Índice de Fenol	mg/L	<0,0020	31/08/2019 10:01	2313-19of01(1)

### Notas:

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

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*56999299Xc142708X\*

**Fecha Emisión Informe:** 9 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Teléfono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

569992-01

1 / 5

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201909002650 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:** 9 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

569992-01

2 / 5

\*201909002650142711\*

Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso 569992-01

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto** Piscicultura Wenuy  
**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Ca  
**Matriz** RILes  
**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy  
**Punto de muestreo** Efluente  
**Instrumento Ambiental** 840/2018  
**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Tipo Ducto** No Aplica  
**Medida Ducto** No Aplica  
**Norma** DS-90 Tabla N°1  
**Muestreador** Jorge Montecino Cardenas / IA 16.994.295-1  
**Coordenadas**

Fecha Hora Medición 30/08/2019 10:00:00

**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Peachímetro	EQ-RIL-101
Termómetro	EQ-RIL-101

**Resumen de Mediciones**

Hora	Parámetro	Resultado
10:00	pH	6,3 -
10:00	Temperatura	9,4 C°

**Observaciones**

(AC-056)

\*569992-0103091912187\*



Jorge Montecinos IA 16.994.295-1

Fecha Emisión Informe: 9 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

569992-01

3 / 5

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

Yo, Jorge Montecino Cardenas, RUN N° 16.994.295-1, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.994.295-1/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

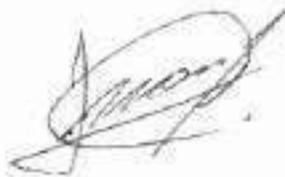
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201909002650 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



Jorge Montecino Cardenas

**Fecha Emisión Informe:** 9 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

569992-01

4 / 5

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

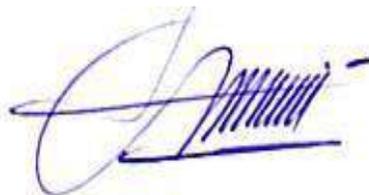
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201909002650 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:** 9 de septiembre 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 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

569992-01

5 / 5

## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	00000038944	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	20-09-2019
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	08/2019
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	20-09-2019
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		

**Muestra 1**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	568242	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	24-08-2019	<b>Fecha de Muestreo</b>	22-08-2019
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	12:00	<b>Hora Termina de Muestreo</b>	12:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	efluente		
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal (m3/día)</b>	64,8		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Caudal	m3/día	274	64,8
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	<2
Fósforo	mg/L	10	<0,2
Índice Fenol	mg/L	0,5	<0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	1,34
pH	Unidad	6 - 8,5	6,3
pH	Unidad	6 - 8,5	6,3
pH	Unidad	6 - 8,5	6,3
pH	Unidad	6 - 8,5	6,3
pH	Unidad	6 - 8,5	6,2
pH	Unidad	6 - 8,5	6,3
pH	Unidad	6 - 8,5	6,2
pH	Unidad	6 - 8,5	6,2
pH	Unidad	6 - 8,5	6,2
pH	Unidad	6 - 8,5	6,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,2
pH	Unidad	6 - 8,5	6,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,2
pH	Unidad	6 - 8,5	6,2
pH	Unidad	6 - 8,5	6,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,2
pH	Unidad	6 - 8,5	6,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,1
Selenio	mg/L	0,01	<0,005
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5
Temperatura	°C	35	9,2



Temperatura	°C	35	9,4
Temperatura	°C	35	9,7
Temperatura	°C	35	9,8
Temperatura	°C	35	9,9
Temperatura	°C	35	9,9
Temperatura	°C	35	9,9
Temperatura	°C	35	9,8
Temperatura	°C	35	9,7
Temperatura	°C	35	9,6
Temperatura	°C	35	9,5
Temperatura	°C	35	9,5
Temperatura	°C	35	9,4
Temperatura	°C	35	9,4
Temperatura	°C	35	9,3
Temperatura	°C	35	9,3
Temperatura	°C	35	9,3
Temperatura	°C	35	9,3
Temperatura	°C	35	9,3
Temperatura	°C	35	9,3
Temperatura	°C	35	9,3
Temperatura	°C	35	9,4
Temperatura	°C	35	9,5
Temperatura	°C	35	9,6

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
SEPTIEMBRE  
2019**

# Informe ETFA 201909018357

\*201909018357141523\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **574413-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.  
**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental:** 840/2018  
**Punto de Muestreo:** Efluente  
**Matríz:** RILes **Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h  
**Término de Muestreo:** 13/09/2019 14:00:00 **Recepción Laboratorio:** 14/09/2019 09:21:55  
**Muestreado por:** Jorge Montecino / IA 16.994.295-1

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,06	16/09/2019 11:27	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,55(25,0°C)	14/09/2019 09:51	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	14/09/2019 09:52	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	17/09/2019 10:27	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	16/09/2019 16:07	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	4	14/09/2019 09:40	2313-5of05(1)
Indice de Fenol	mg/L	<0,0020	16/09/2019 16:15	2313-19of01(1)
Conductividad	us/cm	24,3	20/09/2019 16:14	SM-2510B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	31,0	14/09/2019 09:56	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 19:40 horas.

**Fecha Emisión Informe:** 30 de septiembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

574413-01

1 / 9

Informe ETFA 201909018357

\*201909018357141523\*



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*574413309Xc141516X\*

Fecha Emisión Informe: 30 de septiembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

574413-01

2 / 9

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

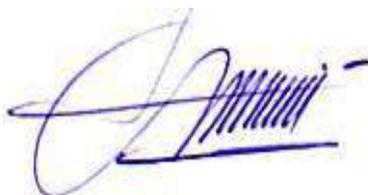
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201909018357 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:** 30 de septiembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

574413-01

3 / 9

## Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso **574413-01**

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto**

Piscicultura Wenuy

**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región

**Matriz** RILes

**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy

**Punto de muestreo** Efluente

**Instrumento Ambiental** 840/2018

**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía

**Tipo Ducto** No Aplica

**Medida Ducto** No Aplica

**Norma** DS-90 Tabla N°1

**Muestreador** Jorge Montecino Cardenas / IA 16.994.295-1

**Coordenadas** E 702482 N 5642279

## Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	EQ-RIL-30
pH - Temperatura	EQ-RIL-137
Caudalímetro	EQ-RIL-53

## Resumen Resultados

**Inicio Muestreo** 12/09/2019 13:00:00

**Término Colección** 13/09/19 13:00

**Término de Muestreo** 13/09/2019 14:00:0

**Duración Total (h)** 24

**Vdd** 1512,00

## Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima
<b>pH</b>	6,66	6,6	6,8
<b>Temp. (°C)</b>	9,1	8,8	9,3
<b>Caudal (L/S)</b>	17,5	15	20
<b>Caudal (m3/h)</b>	63	54	72

## 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:** 30 de septiembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Teléfono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

574413-01

4 / 9

**Informe ETFA 201909018357**

**\*201909018357141523\***

(AC-056)

**\*574413-0127091981540\***



Jorge Montecinos IA 16.994.295-1

**Fecha Emisión Informe:** 30 de septiembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

574413-01

5 / 9

**Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Tipo Ducto:** No Aplica

**Medida Ducto:** No Aplica

**Inicio de la Medicion:** 12/09/2019 13:00:00

**Fin de la Medicion:** 13/09/2019 14:00:00

Hora	Fecha	Día	pH	Temperatura (°C)	Caudal (L/s)
14:00	12 sep	jueves	6.6	9.3	17
15:00	12 sep	jueves	6.7	9.2	18
16:00	12 sep	jueves	6.7	9.2	18
17:00	12 sep	jueves	6.7	9.2	19
18:00	12 sep	jueves	6.6	9.3	20
19:00	12 sep	jueves	6.6	9.3	18
20:00	12 sep	jueves	6.6	9.3	18
21:00	12 sep	jueves	6.8	9.3	19
22:00	12 sep	jueves	6.8	9.3	19
23:00	12 sep	jueves	6.8	9	19
0:00	13 sep	viernes	6.8	8.9	17
1:00	13 sep	viernes	6.6	8.9	17
2:00	13 sep	viernes	6.6	8.9	16
3:00	13 sep	viernes	6.6	8.9	16
4:00	13 sep	viernes	6.7	8.8	15
5:00	13 sep	viernes	6.7	8.9	16
6:00	13 sep	viernes	6.7	8.9	18
7:00	13 sep	viernes	6.6	9	17
8:00	13 sep	viernes	6.6	9	16
9:00	13 sep	viernes	6.6	9	16
10:00	13 sep	viernes	6.7	9.1	17
11:00	13 sep	viernes	6.6	9.1	18
12:00	13 sep	viernes	6.6	9.3	18
13:00	13 sep	viernes	6.6	9.3	18
<b>Valores Promedio</b>			<b>6,66</b>	<b>9,1</b>	<b>17,5</b>

**Fecha Emisión Informe:** 30 de septiembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

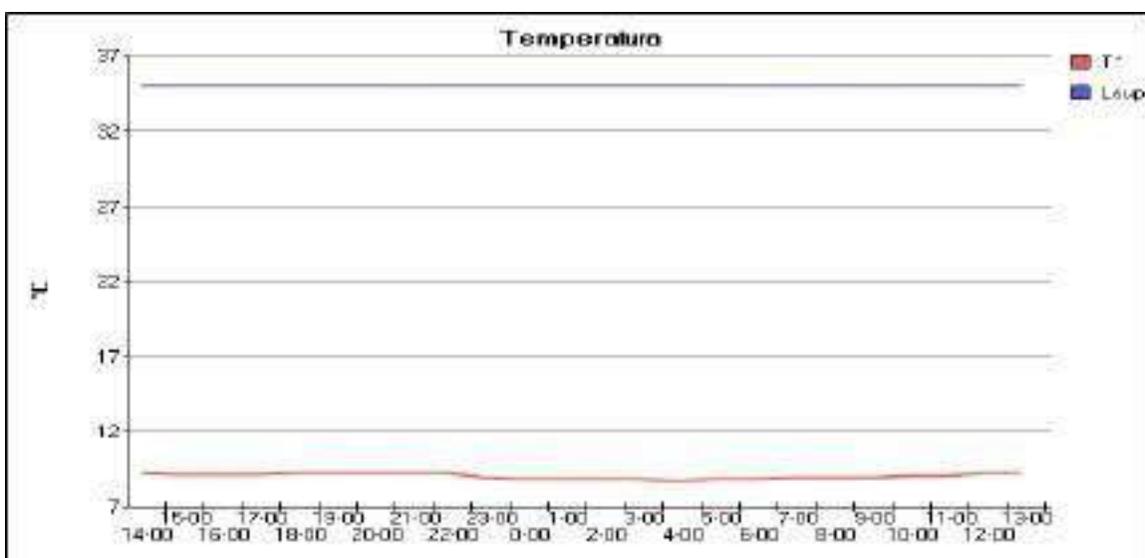
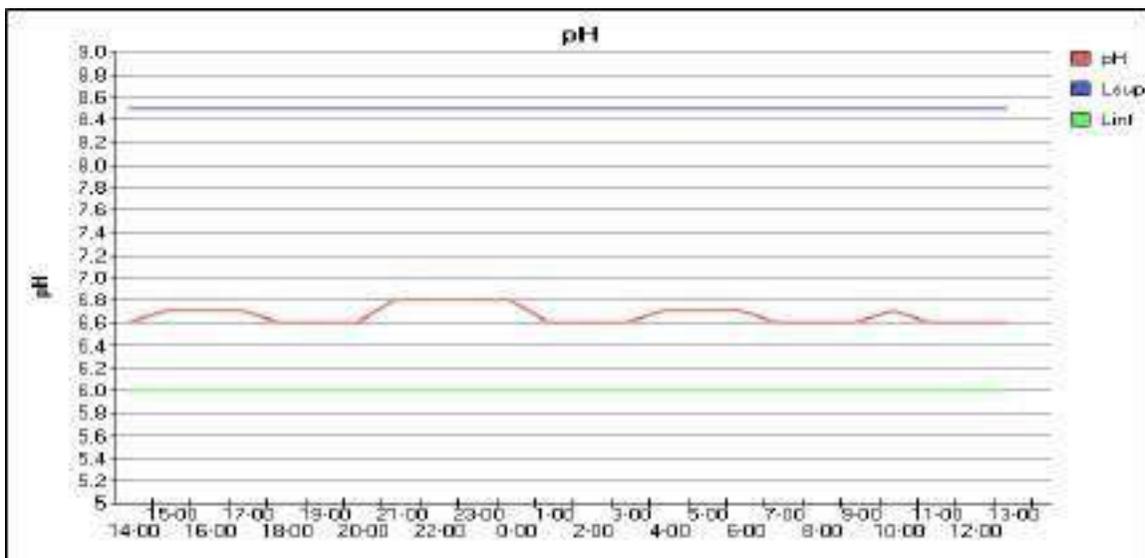
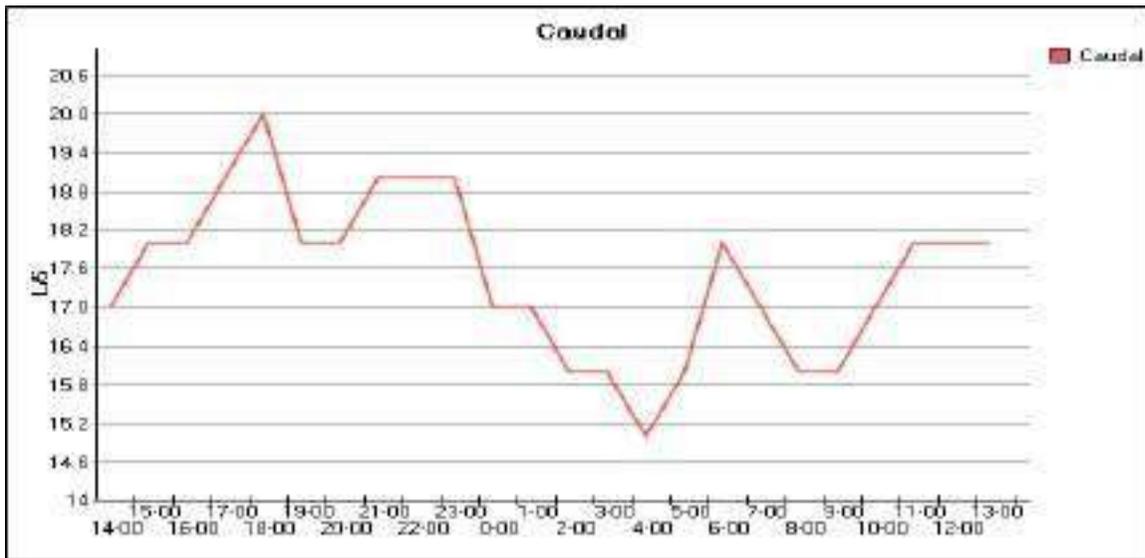
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

574413-01

6 / 9



Fecha Emisión Informe: 30 de septiembre de 2019

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

Autorización ETFA: 003-01

574413-01

7 / 9

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

Yo, Jorge Montecino Cardenas, RUN N° 16.994.295-1, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.994.295-1/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201909018357 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



Jorge Montecino Cardenas

**Fecha Emisión Informe:** 30 de septiembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

574413-01

8 / 9

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

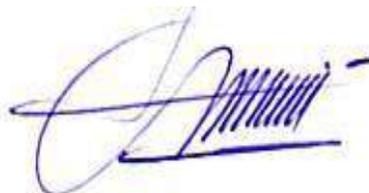
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201909018357 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:** 30 de septiembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

574413-01

9 / 9

# Informe ETFA 201909018358

\*201909018358141530\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 574413-02

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.  
**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental:** 840/2018  
**Punto de Muestreo:** Efluente  
**Matríz:** RILes **Tipo de Muestreo:** Puntual  
**Término de Muestreo:** 13/09/2019 14:10:00 **Recepción Laboratorio:** 14/09/2019 09:21:55  
**Muestreado por:** Jorge Montecino / IA 16.994.295-1

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	14/09/2019 10:15	2313-23of95(1)

### Notas:

(1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Residuos Industriales Líquidos.  
Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,5°C  
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20:04 horas, para Coliformes Fecales

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*574413309Xc141516X\*

Fecha Emisión Informe: 30 de septiembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

574413-02

1 / 5

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

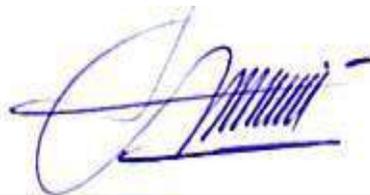
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201909018358 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:** 30 de septiembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

574413-02

2 / 5

\*201909018358141530\*

Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso 574413-02

Empresa Proyecto Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

Piscicultura Wenuy

Dirección Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región

Matriz RILes

Lugar de muestreo Piscicultura Wenuy

Punto de muestreo Efluente

Instrumento Ambiental 840/2018

Región de muestreo Loncoche; Región de La Araucanía

Tipo Ducto No Aplica

Medida Ducto No Aplica

Norma NO APLICA

Muestreador Jorge Montecino Cardenas / IA 16.994.295-1

Coordenadas E 702482 N 5642279

Fecha Hora Medición 13/09/2019 14:10:00

Equipos Utilizados

Equipo	Código
Peachímetro	6,6
Termómetro	9,3

Resumen de Mediciones

Hora	Parámetro	Resultado
14:10	pH	6,6 -
14:10	Temperatura	9,3 C°

Observaciones

(AC-056)

\*574413-0227091981545\*



Jorge Montecinos IA 16.994.295-1

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

Yo, Jorge Montecino Cardenas, RUN N° 16.994.295-1, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.994.295-1/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

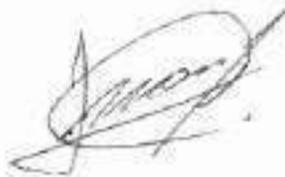
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201909018358 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



Jorge Montecino Cardenas

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201909018358 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:** 30 de septiembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

574413-02

5 / 5

## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	00000040146	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	18-10-2019
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	09/2019
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	18-10-2019
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		

**Muestra 1**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	574413	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	14-09-2019	<b>Fecha de Muestreo</b>	12-09-2019
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	13:00	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	13:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	efluente		
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal</b>	63		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Caudal	m3/día	274	63
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	4
Fósforo	mg/L	10	<0,2
Índice Fenol	mg/L	0,5	<0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	1,06
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
Selenio	mg/L	0,01	<0,005
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	31
Temperatura	°C	35	9,3



Temperatura	°C	35	9,2
Temperatura	°C	35	9,2
Temperatura	°C	35	9,2
Temperatura	°C	35	9,3
Temperatura	°C	35	9,3
Temperatura	°C	35	9,3
Temperatura	°C	35	9,3
Temperatura	°C	35	9,3
Temperatura	°C	35	9
Temperatura	°C	35	8,9
Temperatura	°C	35	8,9
Temperatura	°C	35	8,9
Temperatura	°C	35	8,9
Temperatura	°C	35	8,8
Temperatura	°C	35	8,9
Temperatura	°C	35	8,9
Temperatura	°C	35	9
Temperatura	°C	35	9
Temperatura	°C	35	9
Temperatura	°C	35	9,1
Temperatura	°C	35	9,1
Temperatura	°C	35	9,3
Temperatura	°C	35	9,3

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
OCTUBRE  
2019**

## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 583120-01

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.  
**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental:** 840/2018  
**Punto de Muestreo:** Efluente  
**Matríz:** RILes **Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h  
**Término de Muestreo:** 18/10/2019 12:00:00 **Recepción Laboratorio:** 19/10/2019 09:09:37  
**Muestreado por:** Jorge Montecino / IA 16.994.295-1

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,69	19/10/2019 09:40	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,54(25°C)	19/10/2019 09:27	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	1,05	19/10/2019 09:40	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	21/10/2019 12:28	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	22/10/2019 09:33	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	6	19/10/2019 09:27	2313-5of05(1)
Indice de Fenol	mg/L	<0,100	23/10/2019 14:06	2313-19of01(1)
Conductividad	us/cm	26,3	25/10/2019 12:03	SM-2510B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	19/10/2019 09:41	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 21:27 horas.

Fecha Emisión Informe: 7 de noviembre de 2019

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

Autorización ETFA: 003-01

583120-01

1 / 9

Informe ETFA 201911002057

\*201911002057094214\*



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*583120711Xc094208X\*

Fecha Emisión Informe: 7 de noviembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

583120-01

2 / 9

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201911002057 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

## Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso **583120-01**

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto**

Piscicultura Wenuy

**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región

**Matriz** RILes

**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy

**Punto de muestreo** Efluente

**Instrumento Ambiental** 840/2018

**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía

**Tipo Ducto** No Aplica

**Medida Ducto** No Aplica

**Norma** DS-90 Tabla N°1

**Muestreador** Jorge Montecino Cardenas / IA 16.994.295-1

**Coordenadas** E 702482 N 5642279

## Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	EQ-RIL-04
pH - Temperatura	EQ-RIL-66
Caudalímetro	EQ-RIL-133

## Resumen Resultados

**Inicio Muestreo** 17/10/2019 11:00:00

**Término Colección** 18/10/19 11:00

**Término de Muestreo** 18/10/2019 12:00:0

**Duración Total (h)** 24

**Vdd** 2174,40

## Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima
<b>pH</b>	6,62	6,5	6,7
<b>Temp. (°C)</b>	9,55	8,5	10,5
<b>Caudal (L/S)</b>	25,17	23	26
<b>Caudal (m3/h)</b>	90,6	82,8	93,6

## Lectura de medidor

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

## Observaciones

Temperatura de preservación de la primera muestra: 9,1°C

**Fecha Emisión Informe:** 7 de noviembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

583120-01

4 / 9

**Informe ETFA 201911002057**

**\*201911002057094214\***

(AC-056)

**\*583120-0125101983842\***



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jorge Montecinos", written over a light blue grid background.

Jorge Montecinos IA 16.994.295-1

**Fecha Emisión Informe:** 7 de noviembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

583120-01

5 / 9

**Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

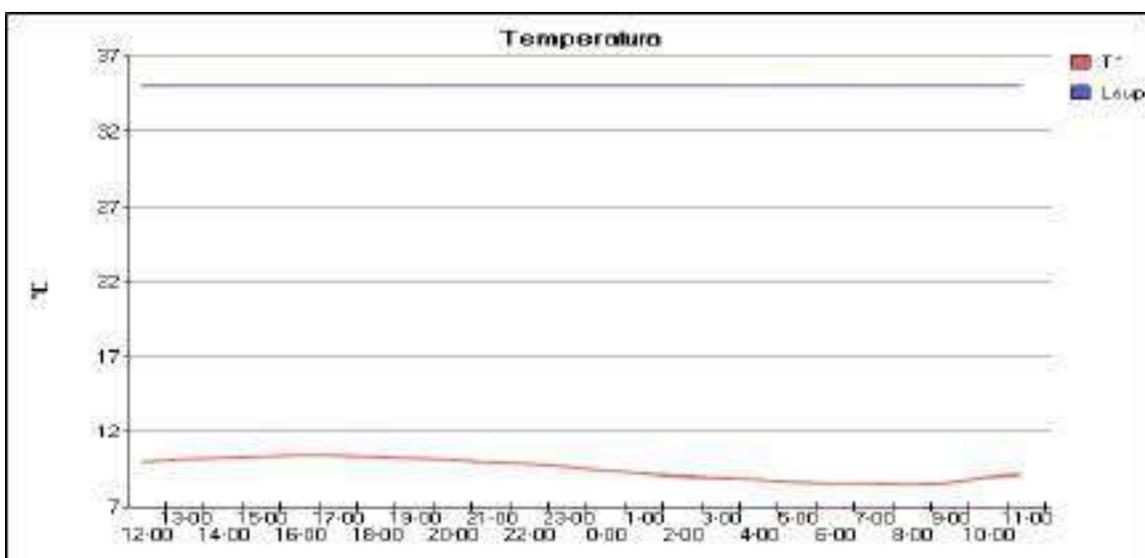
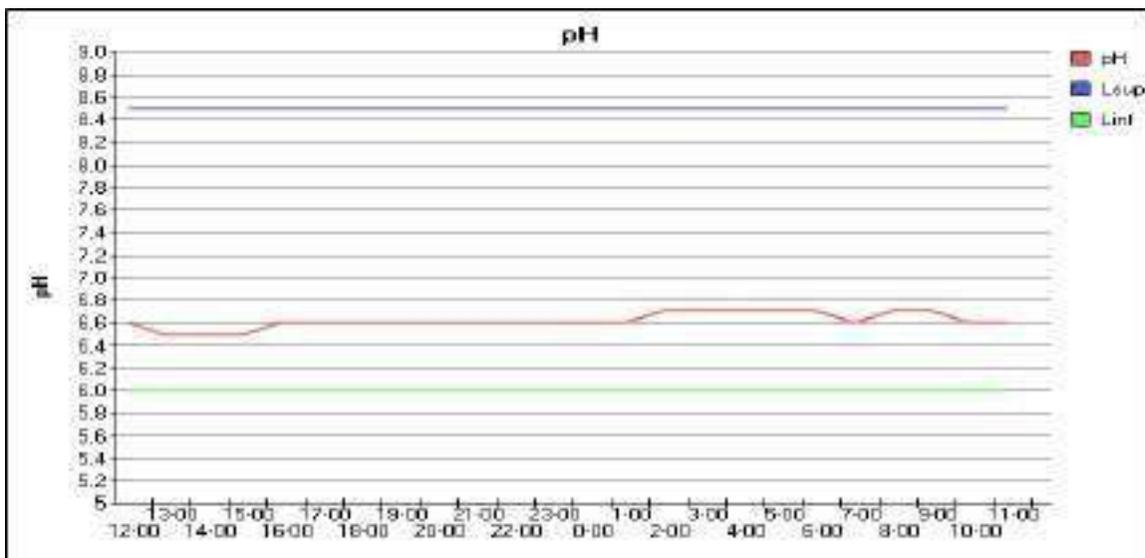
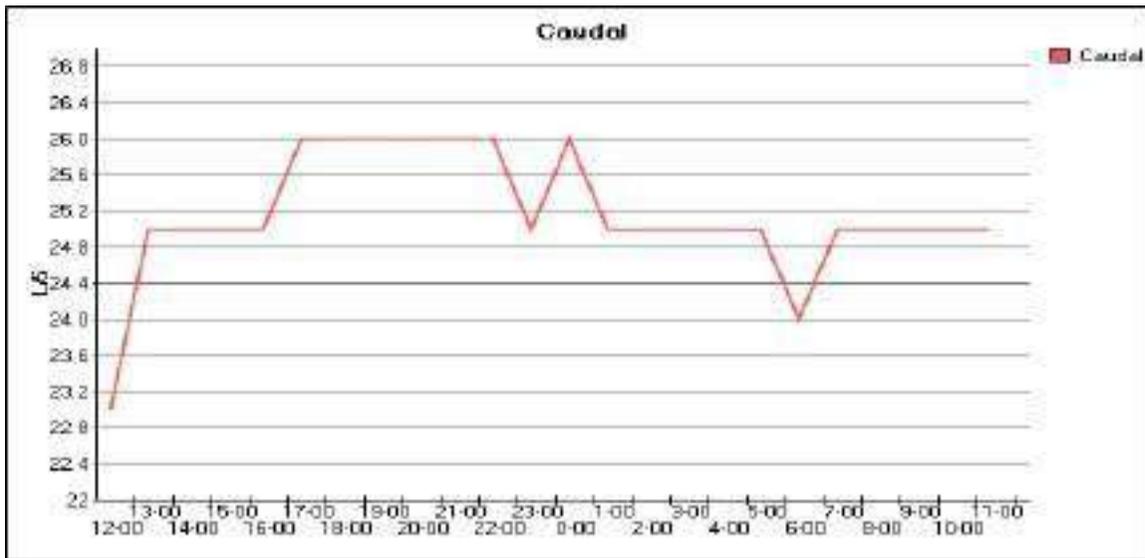
**Tipo Ducto:** No Aplica

**Medida Ducto:** No Aplica

**Inicio de la Medicion:** 17/10/2019 11:00:00

**Fin de la Medicion:** 18/10/2019 12:00:00

<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Día</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Caudal (L/s)</b>
12:00	17 oct	jueves	6.6	10	23
13:00	17 oct	jueves	6.5	10.2	25
14:00	17 oct	jueves	6.5	10.3	25
15:00	17 oct	jueves	6.5	10.4	25
16:00	17 oct	jueves	6.6	10.5	25
17:00	17 oct	jueves	6.6	10.5	26
18:00	17 oct	jueves	6.6	10.4	26
19:00	17 oct	jueves	6.6	10.3	26
20:00	17 oct	jueves	6.6	10.2	26
21:00	17 oct	jueves	6.6	10	26
22:00	17 oct	jueves	6.6	9.9	26
23:00	17 oct	jueves	6.6	9.7	25
0:00	17 oct	jueves	6.6	9.4	26
1:00	18 oct	viernes	6.6	9.3	25
2:00	18 oct	viernes	6.7	9.1	25
3:00	18 oct	viernes	6.7	9	25
4:00	18 oct	viernes	6.7	8.9	25
5:00	18 oct	viernes	6.7	8.7	25
6:00	18 oct	viernes	6.7	8.6	24
7:00	18 oct	viernes	6.6	8.6	25
8:00	18 oct	viernes	6.7	8.5	25
9:00	18 oct	viernes	6.7	8.6	25
10:00	18 oct	viernes	6.6	9	25
11:00	18 oct	viernes	6.6	9.2	25
<b>Valores Promedio</b>			<b>6,62</b>	<b>9,55</b>	<b>25,17</b>



Fecha Emisión Informe: 7 de noviembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

583120-01

7 / 9

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

Yo, Jorge Montecino Cardenas, RUN N° 16.994.295-1, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.994.295-1/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201911002057 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



Jorge Montecino Cardenas

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

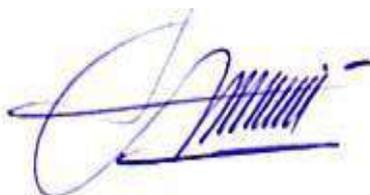
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201911002057 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:** 7 de noviembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

583120-01

9 / 9

# Informe ETFA 201911002058

\*201911002058094217\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 583120-02

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.  
**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental:** 840/2018  
**Punto de Muestreo:** Efluente  
**Matríz:** RILes **Tipo de Muestreo:** Puntual  
**Término de Muestreo:** 18/10/2019 12:10:00 **Recepción Laboratorio:** 19/10/2019 09:09:37  
**Muestreado por:** Jorge Montecino / IA 16.994.295-1

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	19/10/2019 10:00	2313-23of95(1)

### Notas:

(1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Residuos Industriales Líquidos.  
Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C  
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:49 horas, para Coliformes Fecales

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*583120711Xc094208X\*

Fecha Emisión Informe: 7 de noviembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

583120-02

1 / 5

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

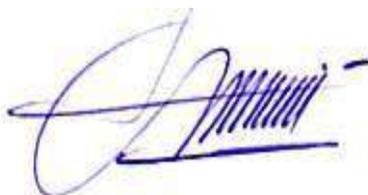
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201911002058 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

\*201911002058094217\*

Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso 583120-02

Empresa Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
 Proyecto Piscicultura Wenuy

Dirección Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región  
 Matriz RILes  
 Lugar de muestreo Piscicultura Wenuy  
 Punto de muestreo Efluente  
 Instrumento Ambiental 840/2018  
 Región de muestreo Loncoche; Región de La Araucanía  
 Tipo Ducto No Aplica  
 Medida Ducto No Aplica  
 Norma DS-90 Tabla N°1  
 Muestreador Jorge Montecino Cardenas / IA 16.994.295-1  
 Coordenadas E 702482 N 5642279

Fecha Hora Medición 18/10/2019 12:10:00

**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Peachímetro	EQ-RIL-101
Termómetro	EQ-RIL-101

**Resumen de Mediciones**

Hora	Parámetro	Resultado	
12:10	pH	6,6	-
12:10	Temperatura	9,2	C°

**Observaciones**

(AC-056)

\*583120-0225101983852\*



Jorge Montecinos IA 16.994.295-1

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

Yo, Jorge Montecino Cardenas, RUN N° 16.994.295-1, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.994.295-1/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201911002058 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



Jorge Montecino Cardenas

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

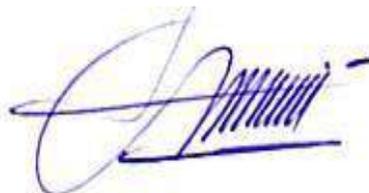
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201911002058 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:** 7 de noviembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

583120-02

5 / 5

## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	00000040589	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	14-11-2019
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	10/2019
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	14-11-2019
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		

**Muestra 1**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	583120	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	19-10-2019	<b>Fecha de Muestreo</b>	17-10-2019
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	11:00	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	12:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	efluente		
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal</b>	90,6		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Caudal	m3/día	274	90,6
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	6
Fósforo	mg/L	10	1,05
Índice Fenol	mg/L	0,5	0,1
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	1,69
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5
Selenio	mg/L	0,01	<0,005
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5
Temperatura	°C	35	9,2



Temperatura	°C	35	9
Temperatura	°C	35	9,1
Temperatura	°C	35	9,3
Temperatura	°C	35	9,4
Temperatura	°C	35	9,7
Temperatura	°C	35	9,9
Temperatura	°C	35	10
Temperatura	°C	35	10,2
Temperatura	°C	35	10,3
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,5
Temperatura	°C	35	10,5
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,3
Temperatura	°C	35	10,2
Temperatura	°C	35	10
Temperatura	°C	35	8,9
Temperatura	°C	35	8,7
Temperatura	°C	35	8,6
Temperatura	°C	35	8,6
Temperatura	°C	35	8,6
Temperatura	°C	35	8,5
Temperatura	°C	35	9

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
NOVIEMBRE  
2019**

# Informe ETFA 201912001978

## \*201912001978133250\*



**Informe de Ensayo** (AC-041)

**Número de Ingreso** 590951-01

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía

**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy

**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche

**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** RILes

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 22/11/2019 10:15:00

**Recepción Laboratorio:** 23/11/2019 09:23:40

**Muestreado por:** Jorge Montecino / IA 16.994.295-1

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,10	26/11/2019 10:09	2313/28-09(1)
pH	unidad	5,61(25°C)	23/11/2019 10:23	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	23/11/2019 09:54	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	25/11/2019 15:08	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	25/11/2019 14:36	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	5	23/11/2019 10:00	2313-5of05(1)
Índice de Fenol	mg/L	0,002	23/11/2019 10:00	2313-19of01(1)
Conductividad	us/cm	43,5	23/11/2019 10:23	SM-2510B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	23/11/2019 09:54	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 23:45 horas.

**Fecha Emisión Informe:** 5 de diciembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

590951-01

1 / 9

Informe ETFA 201912001978

\*201912001978133250\*



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*590951512Xc133245X\*

Fecha Emisión Informe: 5 de diciembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

590951-01

2 / 9

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

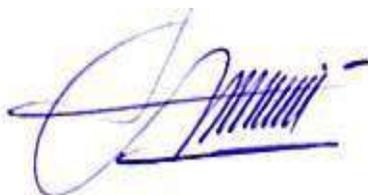
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201912001978 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

## Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso **590951-01**

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto**

Piscicultura Wenuy

**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región

**Matriz** RILes

**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy

**Punto de muestreo** Efluente

**Instrumento Ambiental** 840/2018

**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía

**Tipo Ducto** No Aplica

**Medida Ducto** No Aplica

**Norma** DS-90 Tabla N°1

**Muestreador** Jorge Montecino Cardenas / IA 16.994.295-1

**Coordenadas** E 702482 N 5642279

## Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	EQ-RIL-04
pH - Temperatura	EQ-RIL-66
Caudalímetro	EQ-RIL-133

## Resumen Resultados

**Inicio Muestreo** 21/11/2019 09:30:00

**Término Colección** 22/11/19 09:30

**Término de Muestreo** 22/11/2019 10:15:0

**Duración Total (h)** 24

**Vdd** 2134,80

## Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima
<b>pH</b>	6,62	6,5	6,7
<b>Temp. (°C)</b>	10,27	10,1	10,5
<b>Caudal (L/S)</b>	24,71	23	27
<b>Caudal (m3/h)</b>	88,95	82,8	97,2

## Lectura de medidor

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

## Observaciones

Temperatura de preservación de la primera muestra: 10,0°C

**Fecha Emisión Informe:** 5 de diciembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

590951-01

4 / 9

**Informe ETFA 201912001978**

**\*201912001978133250\***

(AC-056)

**\*590951-01051219103130\***



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jorge Montecinos", enclosed within a faint rectangular border.

Jorge Montecinos IA 16.994.295-1

**Fecha Emisión Informe:** 5 de diciembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

590951-01

5 / 9

**Informe ETFA 201912001978****\*201912001978133250\*****Detalle Mediciones****Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**Tipo Ducto:** No Aplica**Medida Ducto:** No Aplica**Inicio de la Medicion:** 21/11/2019 09:30:00**Fin de la Medicion:** 22/11/2019 10:15:00

<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Día</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Caudal (L/s)</b>
10:30	21 nov	jueves	6.5	10.3	25
11:30	21 nov	jueves	6.5	10.3	23
12:30	21 nov	jueves	6.6	10.3	23
13:30	21 nov	jueves	6.6	10.4	24
14:30	21 nov	jueves	6.6	10.4	24
15:30	21 nov	jueves	6.6	10.5	24
16:30	21 nov	jueves	6.6	10.4	25
17:30	21 nov	jueves	6.6	10.5	25
18:30	21 nov	jueves	6.7	10.5	26
19:30	21 nov	jueves	6.7	10.4	26
20:30	21 nov	jueves	6.7	10.3	25
21:30	21 nov	jueves	6.7	10.2	25
22:30	21 nov	jueves	6.7	10.2	23
23:30	21 nov	jueves	6.6	10.2	23
0:30	22 nov	viernes	6.6	10.1	25
1:30	22 nov	viernes	6.6	10.1	26
2:30	22 nov	viernes	6.7	10.1	27
3:30	22 nov	viernes	6.7	10.1	26
4:30	22 nov	viernes	6.6	10.1	26
5:30	22 nov	viernes	6.6	10.1	27
6:30	22 nov	viernes	6.6	10.2	24
7:30	22 nov	viernes	6.6	10.2	24
8:30	22 nov	viernes	6.7	10.3	23
9:30	22 nov	viernes	6.6	10.4	24
<b>Valores Promedio</b>			<b>6,62</b>	<b>10,27</b>	<b>24,71</b>

**Fecha Emisión Informe:** 5 de diciembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

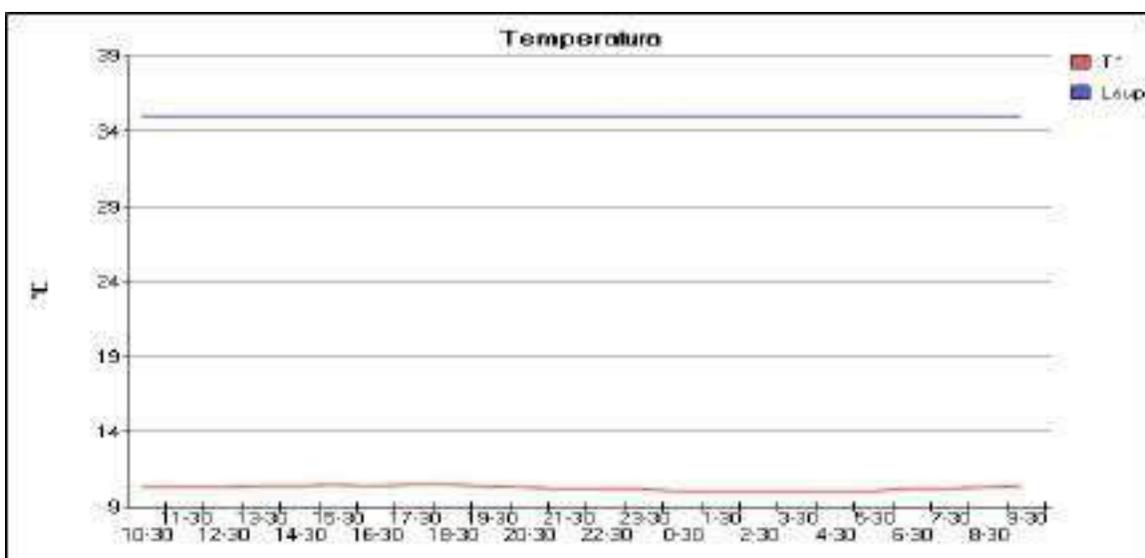
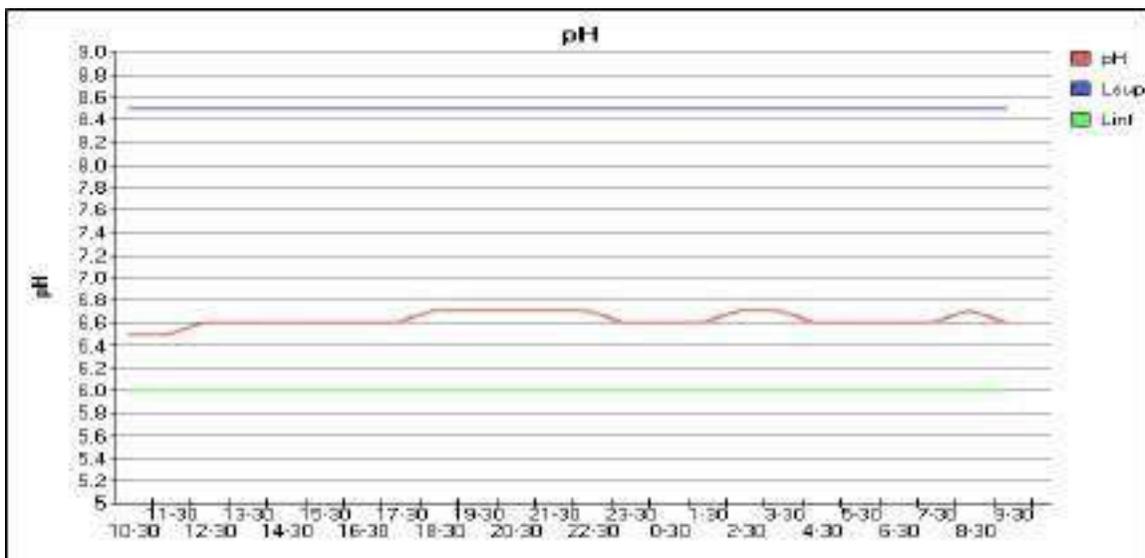
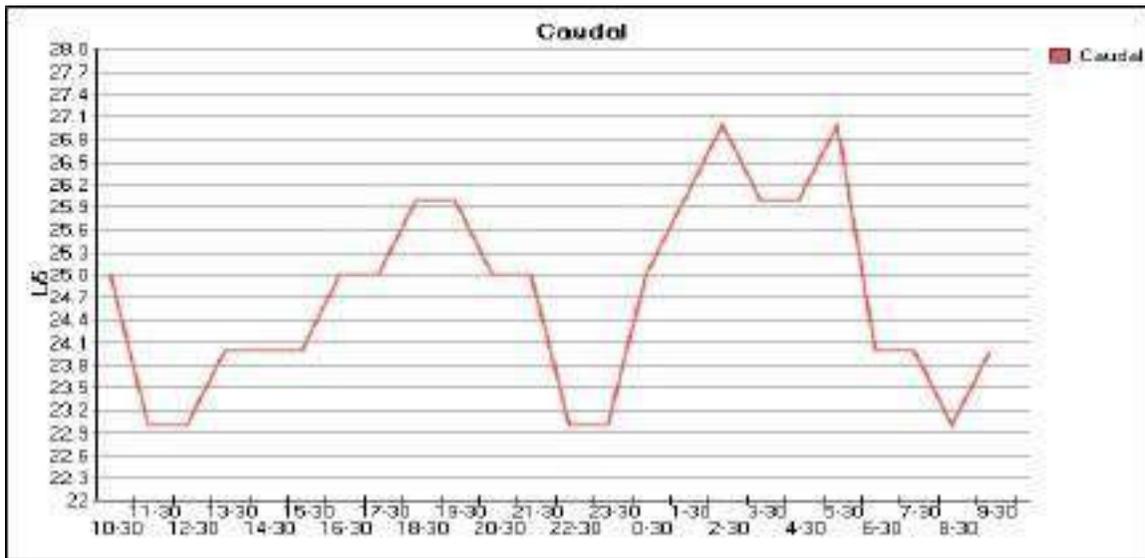
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

590951-01

6 / 9



Fecha Emisión Informe: 5 de diciembre de 2019

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

Autorización ETFA: 003-01

590951-01

7 / 9

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

Yo, Jorge Montecino Cardenas, RUN N° 16.994.295-1, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.994.295-1/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201912001978 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



Jorge Montecino Cardenas

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

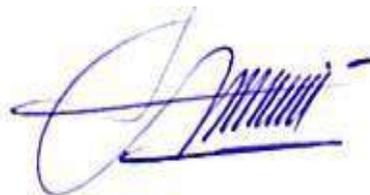
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201912001978 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:** 5 de diciembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

590951-01

9 / 9

# Informe ETFA 201912002308

\*201912002308111512\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 591617-01

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.  
**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental:** 840/2018  
**Punto de Muestreo:** Efluente  
**Matríz:** RILes **Tipo de Muestreo:** Puntual  
**Término de Muestreo:** 26/11/2019 17:00:00 **Recepción Laboratorio:** 27/11/2019 08:28:35  
**Muestreado por:** Nicolas Rodriguez Godoy / IA 15.355.956-2

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	27/11/2019 09:40	2313-23of95(1)

### Notas:

(1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Residuos Industriales Líquidos.  
Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 6,4°C  
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 16:40 horas, para Coliformes Fecales

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*591617612Xc111455X\*

Fecha Emisión Informe: 6 de diciembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

591617-01

1 / 5

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

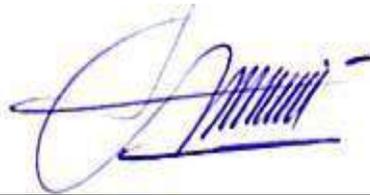
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201912002308 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

**\*201912002308111512\***

**Informe de Monitoreo** (AC-056)

**Número de Ingreso** 591617-01

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto**

Piscicultura Wenuy

**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región

**Matriz** RILes

**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy

**Punto de muestreo** Efluente

**Instrumento Ambiental** 840/2018

**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía

**Tipo Ducto** No Aplica

**Medida Ducto** No Aplica

**Norma** DS-90 Tabla N°1

**Muestreador** Nicolas Rodriguez Godoy / IA 15.355.956-2

**Coordenadas** E 702482 N 5642279

**Fecha Hora Medición** 26/11/2019 17:00:00

**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Peachímetro	EQ-RIL-101
Termómetro	EQ-RIL-101

**Resumen de Mediciones**

Hora	Parámetro	Resultado
17:00	pH	7,0 -
17:00	Temperatura	8,9 C°

**Observaciones**

(AC-056)

**\*591617-0106121994451\***



Nicolas Rodriguez Godoy / IA 15.355.956-2

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

Yo, Nicolas Rodriguez Godoy / IA 15.355.956-2, RUN N° 15.355.956-2, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 15.355.956-2/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 201912002308 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



Nicolas Rodriguez Godoy / IA 15.355.956

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

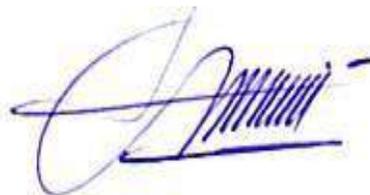
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 201912002308 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:** 6 de diciembre de 2019

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

591617-01

5 / 5

## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	000000041426	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	18-12-2019
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	11/2019
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	18-12-2019
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		

**Muestra 1**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	591617	<b>Tipo de Muestra</b>	Puntual
<b>Nombre Laboratorio</b>	5M S.A., Laboratorio de Analisis		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 1 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	23-11-2019	<b>Fecha de Muestreo</b>	21-11-2019
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	09:30	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	09:30
<b>Lugar de Muestreo</b>	efluente		
<b>Caudal Comprometido</b>	274	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal</b>	88,95		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Caudal	m3/día	274	88,95
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	5
Fósforo	mg/L	10	<0,2
Índice Fenol	mg/L	0,5	0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	1,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,6
pH	Unidad	6 - 8,5	6,5
Selenio	mg/L	0,01	<0,005
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5
Temperatura	°C	35	10,4



Temperatura	°C	35	10,1
Temperatura	°C	35	10,1
Temperatura	°C	35	10,2
Temperatura	°C	35	10,2
Temperatura	°C	35	10,2
Temperatura	°C	35	10,3
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,5
Temperatura	°C	35	10,5
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,5
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,3
Temperatura	°C	35	10,3
Temperatura	°C	35	10,3
Temperatura	°C	35	10,1
Temperatura	°C	35	10,1
Temperatura	°C	35	10,1
Temperatura	°C	35	10,1
Temperatura	°C	35	10,2
Temperatura	°C	35	10,2
Temperatura	°C	35	10,3

**INFORME  
Y  
CERTIFICADO  
AUTOCONTROL  
DICIEMBRE  
2019**

# Informe ETFA 202001003096

\*202001003096153507\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **599907-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.  
**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental:** 840/2018  
**Punto de Muestreo:** Efluente  
**Matríz:** Agua residual - RIL **Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h  
**Término de Muestreo:** 20/12/2019 17:15:00 **Recepción Laboratorio:** 21/12/2019 09:27:47  
**Muestreado por:** Nicolas Rodriguez Godoy / IA 15.355.956-2

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,11	24/12/2019 10:30	2313/28-09(1)
pH	unidad	7,01(25,0°C)	21/12/2019 10:27	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	21/12/2019 10:08	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	23/12/2019 12:57	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	23/12/2019 14:32	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	3	21/12/2019 09:40	2313-5of05(1)
Indice de Fenol	mg/L	0,002	23/12/2019 18:27	2313-19of01(1)
Conductividad	us/cm	29,1	21/12/2019 10:27	SM-2510B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	21/12/2019 09:57	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 16:25 horas.

**Fecha Emisión Informe:** 8 de enero de 2020

Versión: 2. Reemplaza versión: 1.

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

599907-01

1 / 9

Informe ETFA 202001003096

\*202001003096153507\*



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*59990781Xc153457X\*

Fecha Emisión Informe: 8 de enero de 2020

Versión: 2. Reemplaza versión: 1.

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

599907-01

2 / 9

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202001003096 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

## Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso **599907-01**

**Empresa** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Proyecto**

Piscicultura Wenuy

**Dirección** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región

**Matriz** Agua residual - RIL

**Lugar de muestreo** Piscicultura Wenuy

**Punto de muestreo** Efluente

**Instrumento Ambiental** 840/2018

**Región de muestreo** Loncoche; Región de La Araucanía

**Tipo Ducto** No Aplica

**Medida Ducto** No Aplica

**Norma** DS-90 Tabla N°1

**Muestreador** Nicolas Rodriguez Godoy / IA 15.355.956-2

**Coordenadas** E 702482 N 5642279

## Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	EQ-RIL-30
pH - Temperatura	EQ-RIL-137
Caudalímetro	EQ-RIL-53

## Resumen Resultados

**Inicio Muestreo** 19/12/2019 16:30:00

**Término Colección** 20/12/19 16:30

**Término de Muestreo** 20/12/2019 17:15:0

**Duración Total (h)** 24

**Vdd** 1512,00

## Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima
<b>pH</b>	6,35	6,2	7
<b>Temp. (°C)</b>	11,59	10,4	13
<b>Caudal (L/S)</b>	17,5	16	19
<b>Caudal (m3/h)</b>	63	57,6	68,4

## Lectura de medidor

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

## Observaciones

Temperatura de preservación de la primera muestra: 11,5°C

**Informe ETFA 202001003096**

**\*202001003096153507\***

(AC-056)

**\*599907-010801209304\***



Nicolas Rodriguez Godoy / IA 15.355.956-2

**Fecha Emisión Informe:** 8 de enero de 2020

Versión: 2. Reemplaza versión: 1.

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

599907-01

5 / 9

**Informe ETFA 202001003096****\*202001003096153507\*****Detalle Mediciones****Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**Tipo Ducto:** No Aplica**Medida Ducto:** No Aplica**Inicio de la Medicion:** 19/12/2019 16:30:00**Fin de la Medicion:** 20/12/2019 17:15:00

<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Día</b>	<b>pH</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Caudal (L/s)</b>
17:30	19 dic	jueves	6.4	12.7	17
18:30	19 dic	jueves	6.3	12.7	19
19:30	19 dic	jueves	6.3	12.6	19
20:30	19 dic	jueves	6.3	12.5	18
21:30	19 dic	jueves	6.3	12.4	18
22:30	19 dic	jueves	6.2	12.2	16
23:30	19 dic	jueves	6.2	12	18
0:30	20 dic	viernes	6.2	11.8	19
1:30	20 dic	viernes	6.2	11.5	17
2:30	20 dic	viernes	6.2	11.3	17
3:30	20 dic	viernes	6.2	11.1	17
4:30	20 dic	viernes	6.2	10.9	17
5:30	20 dic	viernes	6.2	10.7	18
6:30	20 dic	viernes	6.2	10.6	18
7:30	20 dic	viernes	6.2	10.4	17
8:30	20 dic	viernes	6.2	10.4	19
9:30	20 dic	viernes	6.2	10.4	19
10:30	20 dic	viernes	6.3	10.5	18
11:30	20 dic	viernes	6.4	10.8	16
12:30	20 dic	viernes	6.5	11.2	16
13:30	20 dic	viernes	6.6	11.7	17
14:30	20 dic	viernes	6.7	12.2	17
15:30	20 dic	viernes	6.9	12.6	16
16:30	20 dic	viernes	7	13	17
<b>Valores Promedio</b>			<b>6,35</b>	<b>11,59</b>	<b>17,5</b>

**Fecha Emisión Informe:** 8 de enero de 2020

Versión: 2. Reemplaza versión: 1.

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

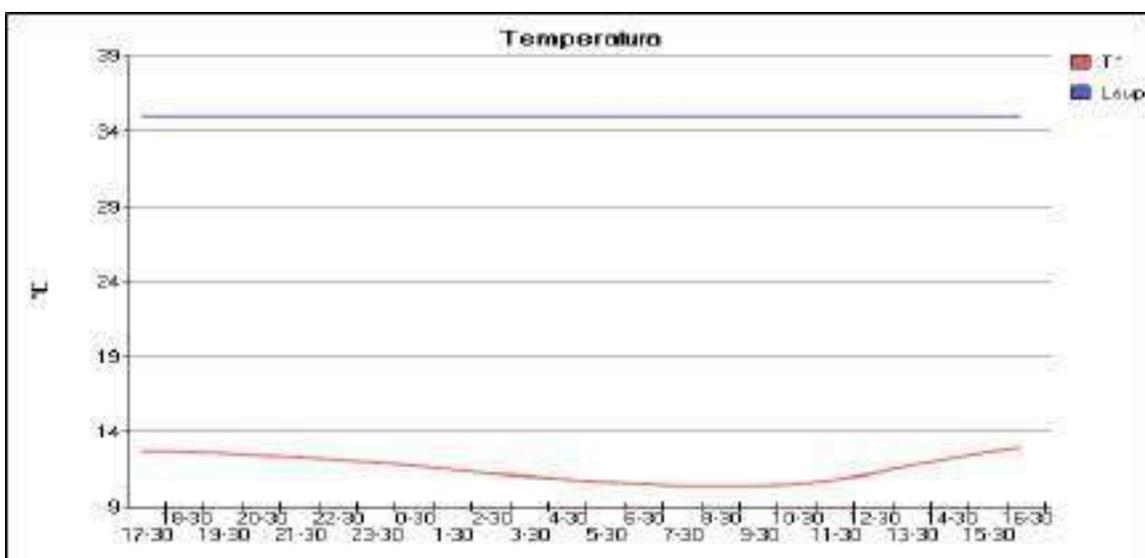
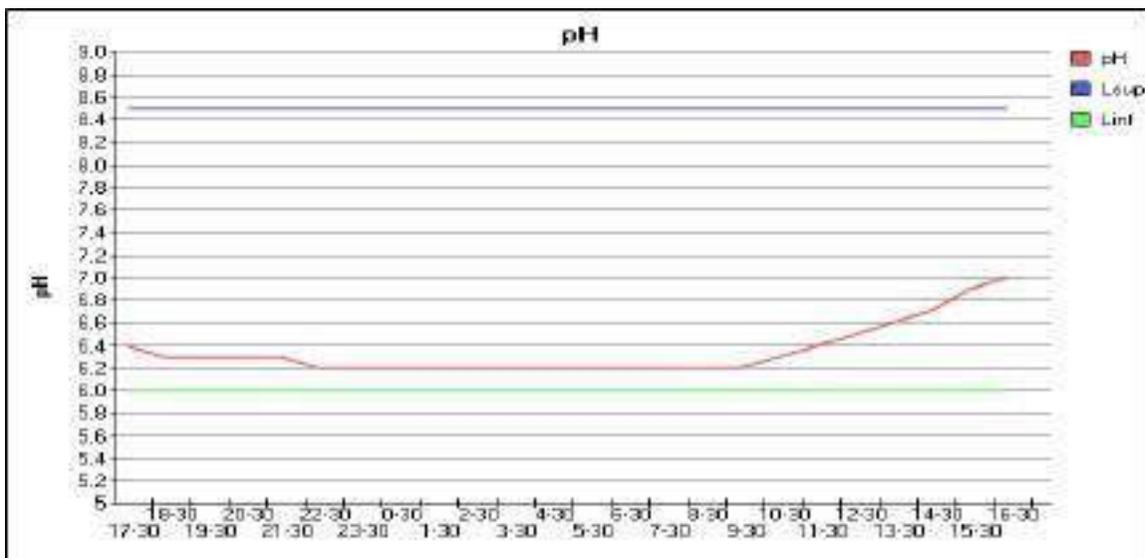
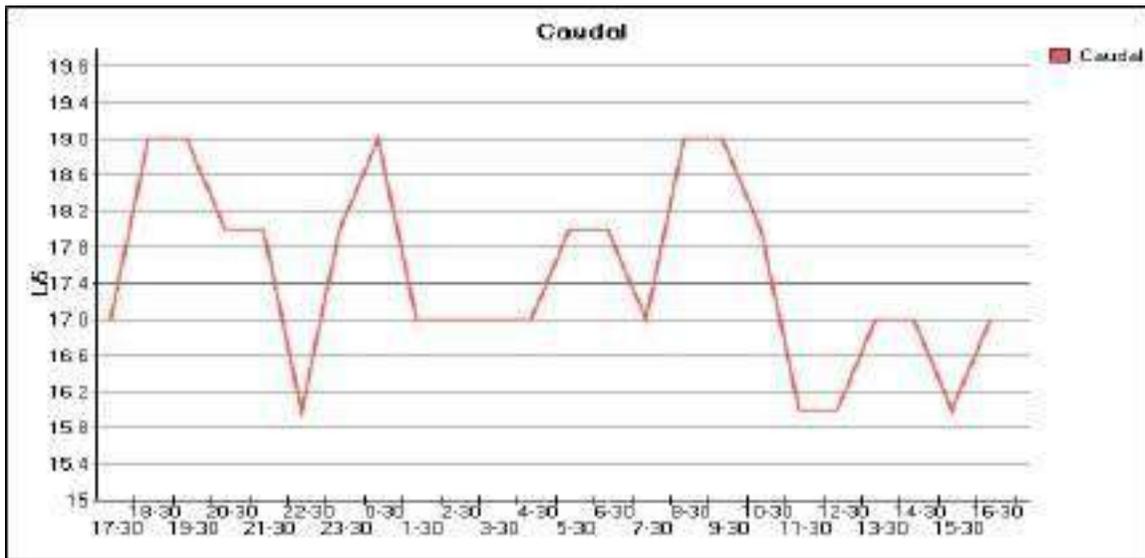
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

599907-01

6 / 9



Fecha Emisión Informe: 8 de enero de 2020

Versión: 2. Reemplaza versión: 1.

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

599907-01

7 / 9

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

Yo, Nicolas Rodriguez Godoy / IA 15.355.956-2, RUN N° 15.355.956-2, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 15.355.956-2/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202001003096 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



Nicolas Rodriguez Godoy / IA 15.355.956

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202001003096 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

**Informe ETFA 202001003097****\*202001003097153509\*****Informe de Ensayo (AC-041)****Número de Ingreso 599907-02**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.  
**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad / Región:** Loncoche,Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental:** 840/2018  
**Punto de Muestreo:** Efluente  
**Matríz:** Agua residual - RIL **Tipo de Muestreo:** Puntual  
**Término de Muestreo:** 20/12/2019 17:30:00 **Recepción Laboratorio:** 21/12/2019 09:27:47  
**Muestreado por:** Nicolas Rodriguez Godoy / IA 15.355.956-2

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	21/12/2019 10:30	2313-23of95(1)

**Notas:**

(1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Residuos Industriales Líquidos.  
 Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 8,2°C  
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 17:00 horas, para Coliformes Fecales

**Ximena Cuadros Moya**  
 I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
 Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

**\*59990781Xc153457X\*****Fecha Emisión Informe:** 8 de enero de 2020

Versión: 2. Reemplaza versión: 1.

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
 Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

599907-02

1 / 5

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202001003097 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

\*202001003097153509\*

Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso 599907-02

Empresa Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
Proyecto Piscicultura Wenuy

Dirección Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región  
Matriz Agua residual - RIL  
Lugar de muestreo Piscicultura Wenuy  
Punto de muestreo Efluente  
Instrumento Ambiental 840/2018  
Región de muestreo Loncoche; Región de La Araucanía  
Tipo Ducto No Aplica  
Medida Ducto No Aplica  
Norma DS-90 Tabla N°1  
Muestreador Nicolas Rodriguez Godoy / IA 15.355.956-2  
Coordenadas E 702482 N 5642279

Fecha Hora Medición 20/12/2019 17:30:00

Equipos Utilizados

Equipo	Código
Peachímetro	EQ-RIL-101
Termómetro	EQ-RIL-101

Resumen de Mediciones

Hora	Parámetro	Resultado	
17:30	pH	6,9	-
17:30	Temperatura	13,1	C°

Observaciones

(AC-056)

\*599907-0208012093015\*



Nicolas Rodriguez Godoy / IA 15.355.956-2

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

Yo, Nicolas Rodriguez Godoy / IA 15.355.956-2, RUN N° 15.355.956-2, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 15.355.956-2/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202001003097 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



Nicolas Rodriguez Godoy / IA 15.355.956

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

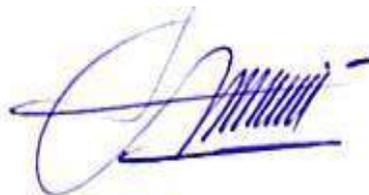
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202001003097 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:** 8 de enero de 2020

Versión: 2. Reemplaza versión: 1.

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

599907-02

5 / 5

## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	000000042394	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	20-01-2020
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	12/2019
<b>RUT</b>	76.691.887-5	<b>Fecha Envío</b>	20-01-2020
<b>Empresa</b>	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.		
<b>Establecimiento</b>	PISCICULTURA WENUY		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 ESTERO MALALCAHUELLO		





Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,6
Temperatura	°C	35	10,7
Temperatura	°C	35	10,9
Temperatura	°C	35	11,1
Temperatura	°C	35	11,3
Temperatura	°C	35	11,5
Temperatura	°C	35	11,8
Temperatura	°C	35	12
Temperatura	°C	35	12,2
Temperatura	°C	35	12,4
Temperatura	°C	35	12,5
Temperatura	°C	35	12,6
Temperatura	°C	35	12,7
Temperatura	°C	35	12,7
Temperatura	°C	35	10,4
Temperatura	°C	35	10,5
Temperatura	°C	35	10,8
Temperatura	°C	35	11,2
Temperatura	°C	35	12,2
Temperatura	°C	35	11,7
Temperatura	°C	35	12,6

<b>CATALOGO DE ACCIONES</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACION QUE SE DEBE PRESENTAR PARA ACREDITAR LA EJECUCION DE LA ACCION</b>
<p>Elaborar e Implementar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Una proyección de calendarización de los monitoreos y reportes en el RETC.</li> <li>b) La obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo.</li> <li>c) El listado de parámetros comprometidos</li> <li>d) De frecuencia de monitoreo de cada parámetro.</li> <li>e) Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta)</li> <li>f) Máximos permitidos para cada parámetro;</li> <li>g) Máximo permitido de caudal;</li> <li>h) Procedimiento de re muestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos</li> <li>i) Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles; y ,</li> <li>j) Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del programa de Monitoreo</li> </ul>	<p>Copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes</p>

Fecha: 08-10.2020	PROTOCOLO DE AUTOCONTROL DE PISCICULTURA WENUY	PISCICULTURA WENUY
-------------------	--	--------------------

## 1. OBJETIVOS

El objetivo de este protocolo es establecer la metodología que permita implementar un programa de monitoreo para la Piscicultura Wenuy, documentar de forma eficiente y dando cumplimiento a los requerimientos del autocontrol según su resolución, informado en los plazos establecidos los parámetros solicitados.

## 2. ALCANCE

Este protocolo es aplicable a Piscicultura WENUY, Su sistema de tratamiento es una piscina de decantación por la cual pasa el caudal utilizado antes de realizar la descarga al Estero Malalcahuello.

## 3. RESPONSABILIDADES

**3.1 Jefe Producción:** responsable de planificar las labores para realizar de forma oportuna todas las tareas necesarias para el desarrollo de este protocolo, asignando los recursos necesarios que permitan adecuadas condiciones del desarrollo del autocontrol

**3.2 Jefe de centro:** responsable de la correcta entrega de información en los plazos establecidos, según resolución otorgada por servicio fiscalizador, Resolución Exenta N°840 del 17 de Julio 2018.

**3.3 Jefe Mantenimiento:** Responsable por el buen estado del sistema de tratamiento, coordinar mantenimientos y limpiezas del decantador cuando fuese necesario, con el fin de realizar todas las actividades tendientes a dar cumplimiento a la normativa.

## 4. DEFINICIONES

**4.1 Protocolo:** conjunto de reglas de formalidades que rigen los actos en una actividad particular.

**4.2 Riles:** residuo industrial líquido

**4.3 Autocontrol:** control realizado por la propia empresa de acuerdo a resolución de la SMA.

Fecha: 08-10.2020	<b>PROTOCOLO DE AUTOCONTROL DE PISCICULTURA WENUY</b>	<b>PISCICULTURA WENUY</b>
-------------------	---	---------------------------

## 5 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- 5.1 PH metro
- 5.2 Caudalímetro
- 5.3 Termómetro

## 6 ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

### 6.1 7.1 TOMA DE MUESTRAS

7.1.1 La muestra se tomara una vez al mes según resolución 840 del 17 de julio de 2018 dictada por la SMA.

**Figura N°1:** Parámetros a muestrear de forma mensual según Resolución SMA.

parametro	Unidad	limite maximo	tipo de muestra	N° de dias de control mensual
PH	unidad	6,0-8,5	PUNTUAL	1
Temperatura	°C	35	PUNTUAL	1
aceites y grasas	MG/L	20	COMPUESTA	1
coliformes fecales	NMP/100 ML	1.000	PUNTUAL	1
DBO 5	MG O2/L	35	COMPUESTA	1
Fosforo	MG/L	10	COMPUESTA	1
indice de fenol	MG/L	0,5	PUNTUAL	1
nitrogeno total	MG/L	50	COMPUESTA	1
selenio	MG/L	0,01	COMPUESTA	1
solidos suspendidos totales	MG/L	80	COMPUESTA	1

7.1.2 será tomada en el efluente por laboratorio acreditado

7.1.3 El laboratorio indicara la fecha en que se tome dicha muestra, dependiendo su planificación mensual.

7.1.4 El jefe de piscicultura debe asegurarse que se cumpa lo establecido en la resolución 840 de la SMA. al momento de tomar la muestra.

7.1.5 la muestra debe tomarse dentro del mes calendario idealmente dentro de las 3 primeras semanas.

Fecha: 08-10.2020	<b>PROTOCOLO DE AUTOCONTROL DE PISCICULTURA WENUY</b>	<b>PISCICULTURA WENUY</b>
-------------------	---	-------------------------------

## 7.2 INFORME DE LABORATORIO

7.2.1 el informe deberá ser emitido por el laboratorio en un plazo máximo de 2 semanas después de tomada la muestra.

7.2.2 El informe debe contener todos los parámetros indicados en la resolución y en febrero de cada año debe contener la tabla 1 del decreto supremo 90 en su totalidad.

**Figura N°2:** Parámetros a muestrear en el Mes de Febrero de cada año según resolución SMA.

parametro	unidad	expresion	limite maximo
aceites y grasas	mg/L	A y G	20
aluminio	mg/l	AL	5
arsenico	mg/L	AS	0,5
boro	mg/l	B	0,75
cadmio	mg/L	CD	0,01
cianuro	mg/l	CN-	0,2
cloruros	mg/L	CL-	400
cobre total	mg/L	CU	3
coliformes fecales o termotolerantes	MNP/100 ml	COLI/100 ML	1000
indice de fenol	mg/L	Fenoles	0,5
cromo hexavalente	mg/L	Cr6+	0,05
DBOS	mg O2/L	DBOS	35 *
fosforo	mg/L	P	10
fluoruro	mg/L	F-	1,5
hidrocarburos fijos	mg/L	HF	10
hierro disuelto	mg/l	Fe	5
magnesio	mg/L	MN	0,3
mercurio	mg/L	Hg	0,001
molibdeno	mg/L	mo	1
niquel	mg/L	Ni	0,2
nitrogeno total kjeldhi	mg/L	NKT	50
pentaclorofenol	mg/l	C60HC15	0,009
ph	mg/l	ph	6,0-8,5
plomo	unidad	pb	0,05
poder espumogeno	mg/L	PE	7
selenio	mg/L	se	0,01
solidos suspendidos totales	mg/l	SS	80 *
sulfatos	mg/l	SO42-	1000
sulfuros	mg/l	S2-	1
temperatura	mg/L	T°	35
tetracloroeteno	mg/L	C2C14	0,04
tolueno	mg/L	C6H5CH3	0,7
triclorometano	mg/L	CHC13	0,2
xileno	mg/L	C6H4C2H6	0,5
zinc	mg/L	Zn	3

Fecha: 08-10.2020	<b>PROTOCOLO DE AUTOCONTROL DE PISCICULTURA WENUY</b>	<b>PISCICULTURA WENUY</b>
-------------------	---	---------------------------

7.2.3 El informe debe ser ingresado al sistema de ventanilla única, debido a que el establecimiento fue clasificado como fuente emisora, antes del día 20 del mes siguiente a tomado el muestreo, de no ser así quedara registrado como incumplimiento de las obligaciones indicadas en la Resolución Exenta N°840 del 2018 de la SMA.

7.2.4 En caso de que algún parámetro este alterado tanto en el muestreo mensual como en el anual, deberá realizarse un re-muestreo en un plazo de 10 días una vez emitido el informe. Este Re-muestreo considerara solo el parámetro alterado.

7.2.5 El informe de Re-muestreo podrá ser ingresado hasta 20 días después haber detectado el parámetro alterado.

7.2.6 Una vez ingresados los parámetros de muestreos correspondientes al mes en curso, imprimir y archivar papeleta correspondiente a la declaración del mes.

7.2.7 Se llevara un registro digital de cada uno de los nuestros informados por el laboratorio, junto a su comprobante de ingreso al sistema de Ventanilla Única.

7.2.8 La obligación de reportar a la plataforma Ret-c es de responsabilidad de Piscicultura Wenuy, aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dichos periodos.

## 8. REGISTRO

8.1 Se llevara un registro diario de temperatura, caudal y PH en forma digital, separado por mes y año.

**Figura N°3: Caudal Máximo de descarga permitido**

Punto de Descarga	Parámetro	Unidad	Limite Máximo	Tipo de Muestra	Nº días control Mensual
Estero Malalcahuello	Caudal	M3/día	274	---	Diario

Fecha: 08-10.2020	PROTOCOLO DE AUTOCONTROL DE PISCICULTURA WENUY	PISCICULTURA WENUY
-------------------	---	-----------------------

8.2 Quedara registro del día en que se realizó el muestreo del efluente por parte del laboratorio.

Figura N°4: Registro Diario parámetros

Registro diario de parámetros efluente

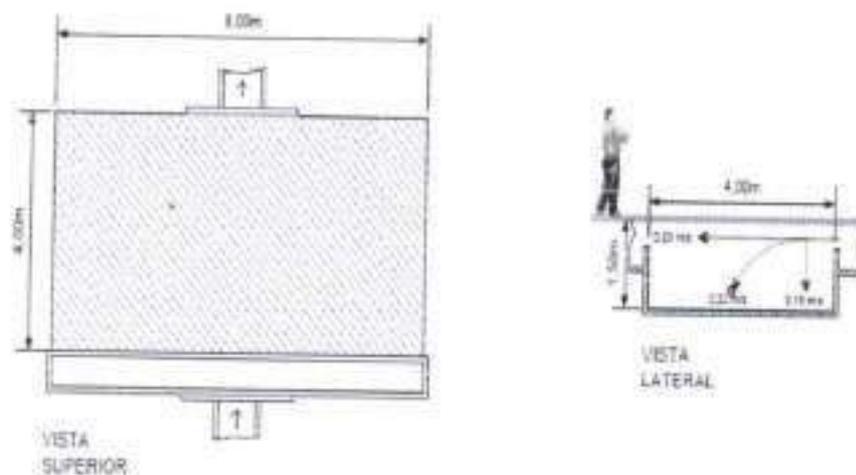
Día	velocidad m/s	T °C	pH
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Fecha: 08-10.2020	PROTOCOLO DE AUTOCONTROL DE PISCICULTURA WENUY	PISCICULTURA WENUY
-------------------	--	--------------------

### 9. Plan Mantenimiento.

9.1 La Piscicultura tiene como sistema de tratamiento, la implementación de un sistema de decantación, en el cual sedimenta o decantan todas las partículas que se encuentran en suspensión en el caudal utilizado antes de ser descargado al estero, esta Piscina es de paredes y fondo de cemento con medidas de 8mt de largo, 4 mt de ancho y 1,5 mt de profundidad, obteniendo un 95% de retención de sólidos, según modelado mediante la Ley de Stock (Weber, 1972).

Figura N°5: Imagen Piscina Decantación



9.2 Se realizaran mantenimientos mensuales en caso de requerirlas, como lo es el corte de pasto de alrededor, cercos perimetrales, instalación de rejillas, tc..

9.3 Las limpiezas al decantador y succión de lodos se realizara con una frecuencia de 1 vez cada 3 años o cuando fuese necesario.]

9.3 Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada, quien dispondrá estos lodos en un vertedero con sus autorizaciones correspondientes.

Fecha: 09-10-2020	<b>PROTOCOLO DE AUTOCONTROL DE PISCICULTURA WENUY</b>	<b>PISCICULTURA WENUY</b>
-------------------	---	-------------------------------

9.4 Para realizar este proceso de limpieza se debe solicitar una visación de declaración de Retiro de residuos Líquidos por parte del servicio de salud

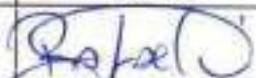
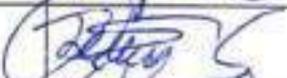
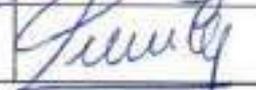
9.5 El camion se despachara con un guia desde el centro de origen mas la declaración de retiro de residuos visada.

9.6 Posterior a esto la empresa responsable del retiro, hará llegar al centro la documentación en la cual establece la disposición final de estos residuos.

9.7 La persona responsable a cargo del manejo del sistema de Riles o Piscina de decantación en nuestro caso es el encargado de operaciones.

9.8 El encargado del reporte del Programa de Monitoreo y de subir la información a la plataforma RET-C es el jefe de centro.

Fecha: 08-10.2020	<b>PROTOCOLO DE AUTOCONTROL DE PISCICULTURA WENUY</b>	<b>PISCICULTURA WENUY</b>
-------------------	---	-------------------------------

	Fecha	Nombre-Cargo	Firma
<b>Autor</b>	08-10-2020	Rafael Carrillo- jefe de centro	
<b>Revisa</b>	09-10-2020	Marcelo soto – gerente de mantención	
<b>Aprueba</b>	10-10-2020	Yusary Gavilán - Gerente General	

Fecha: 09-10-2020	PROTOCOLO DE AUTOCONTROL DE PISCICULTURA WENUY	PISCICULTURA WENUY
-------------------	---	-----------------------

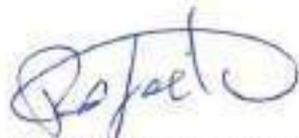
SE DEJA CONSTANCIA PARA SU CONOCIMIENTO Y EJECUCION DEL PROTOCOLO APROBADO Y FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA Y EL ENCARGO DE EFECTUAR LOS REPORTES.



REPRESENTANTE LEGAL

YUSAKY GAVILAN ROA

RUT: 15.256.638-7



ENCARGADO DE EFETUAR LOS REPORTES

RAFAEL CARRILLO ESPINOZA

RUT: 17.652.781-1

<b>CATALOGO DE ACCIONES</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACION QUE SE DEBE PRESENTAR PARA ACREDITAR LA EJECUCION DE LA ACCION</b>
<p>Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación</li> <li>-Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf</li> <li>- Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.</li> </ul>

<b>COMPROBANTE DE CHARLA DE CAPACITACION</b>		
Página 1		Fecha : 15-10-2020 Revisión: 00

AREA/SECCION: manuales y procedimientos		FECHA: 15-10-2020
HORA INICIO:	17:00	LUGAR: Centro "Piscicultura wenuy"
HORA TERMINO:	17:50	
RELATOR:	<i>Yusary Gavilan</i>	CARGO:
Yusary gavilan		Gerente general
TEMA: <i>Protocolo autocontrol</i>		
OBJETIVOS A CUMPLIR:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Dar a conocer el Protocolo de autocontrol en los Piscicultura.</li> <li>2.- Dar a conocer el cumplimiento de la normativa.</li> </ol>		

#### ASISTENCIA

Al firmar, certifico que he sido instruido en el tema especificado más arriba.			
Nombre y Apellidos	R.U.T.	Cargo	Firma
<i>Rafael Carrillo Espinoza</i>	<i>17.652.181-1</i>	<i>Jefe de centro</i>	<i>[Firma]</i>
<i>Aurelio Lito Vega</i>	<i>13.607.636-1</i>	<i>Jefe de planta</i>	<i>[Firma]</i>
<i>Joel Perez Riquelme</i>	<i>14.485.425-K</i>	<i>OPERARIO</i>	<i>[Firma]</i>

# **Piscicultura Wenuy Loncoche**

**PROTOCOLO DE AUTOCONTROL DE  
PISCICULTURA WENUY**

# Clasificada como Fuente Emisora

por lo residuos líquidos generados, según consta en la Resolución Exenta N°840 del 17 de Julio 2018 .

Se deben informar los Parámetros de Manera Mensual en la Plataforma Virtual Ventanilla Única, a través del RET-C

# La Resolución Establece lo Siguiente:

Un monitoreo Durante el Mes de Febrero de la tabla N°1 Según Decreto Supremo 90 del año 2000.

parametro	unidad	expresion	limite maximo
aceites y grasas	mg/L	A y G	20
aluminio	mg/L	AL	5
arsenico	mg/L	AS	0,5
boro	mg/L	B	0,75
cadmio	mg/L	CD	0,01
cianuro	mg/L	CN-	0,2
cloruros	mg/L	CL-	400
cobre total	mg/L	CU	1
coliformes fecales o termotolerantes	MNP/100 ml	COLI/100 ML	1000
indice de fenol	mg/L	Fenoles	0,5
cromo hexavalente	mg/L	Cr6+	0,05
DBO5	mg O2/L	DBO5	35 *
fosforo	mg/L	P	10
fluoruro	mg/L	F-	1,5
hidrocarburos fijos	mg/L	HF	10
hierro disuelto	mg/L	Fe	5
magnesio	mg/L	MN	0,3
mercurio	mg/L	hg	0,001
molibdeno	mg/L	mo	1
nyquel	mg/L	Ni	0,2
nitrogeno total kjeldhl	mg/L	NKT	50
pentaclorofenol	mg/L	C6OHC15	0,009
ph	mg/L	ph	6,0-8,5
plomo	unidad	pb	0,05
poder espumogeno	mg/L	PE	7
selenio	mg/L	se	0,01
solidos suspendidos totales	mg/L	SS	80 *
sulfatos	mg/L	SO42-	1000
sulfuros	mg/L	S2-	1
temperatura	mg/L	T°	35
tetracloroetano	mg/L	C2C14	0,04
tolueno	mg/L	C6H5CH3	0,7
triclorometano	mg/L	CHC13	0,2
xileno	mg/L	C6H4C2H6	0,5
zinc	mg/L	Zn	3

## Un monitoreo Mensual durante todo el año, según Resolución Exenta N°840

parametro	Unidad	limite maximo	tipo de muestra	N° de dias de control mensual
PH	unidad	6,0-8,5	PUNTUAL	1
Temperatura	°C	35	PUNTUAL	1
aceites y grasas	MG/L	20	COMPUESTA	1
coliformes fecales	NMP/100 ML	1.000	PUNTUAL	1
DBO 5	MG O2/L	35	COMPUESTA	1
Fosforo	MG/L	10	COMPUESTA	1
indice de fenol	MG/L	0,5	PUNTUAL	1
nitrogeno total	MG/L	50	COMPUESTA	1
selenio	MG/L	0,01	COMPUESTA	1
solidos suspendidos totales	MG/L	80	COMPUESTA	1

# Mantener un Registro Diario de Caudal, T° y pH

Punto de Descarga	Parámetro	Unidad	Limite Máximo	Tipo de Muestra	N° días control Mensual
Estero Malalcahuello	Caudal	M3/dia	274	----	Diario

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

## Desarrollo Programa de Monitoreo

1. Coordinar con el Laboratorio la toma de Muestras.
2. Esta muestra debe tomarse dentro de las tres primeras semanas del mes.
3. Estos informes son emitidos por el laboratorio en un plazo máximo de 2 semanas después de tomadas las muestras.

.

4. Los datos obtenidos de este informe deben ser subidos a la plataforma antes del día 20 del mes siguiente de tomado el muestreo.

5. Una vez ingresados los datos a la plataforma Ventanilla Unica, se origina un certificado o papeleta que acredita el ingreso de la información

## Parámetros Alterados

1. En caso de que el sistema arroje un error en los datos ingresados, es decir los valores obtenidos estén sobre la norma, se deberá Re-muestrear el parámetro alterado.
2. Tenemos un plazo de 10 días para realizar el Re-muestreo
3. También hay un plazo de 20 días para el ingreso del parámetro alterado a la plataforma.

## **Programa de Mantenimiento Sistema de Tratamiento**

1. Mantenimiento: Cerco perimetral, Corte de Pasto, Cambio de Rejilla
2. Limpieza y Succión: Este retiro la realizara una empresa autorizada, quien dispondrá de estos residuos a un vertedero autorizado.

# **Piscicultura Wenuy Loncoche**

**PROTOCOLO DE AUTOCONTROL DE  
PISCICULTURA WENUY**

**15/10/2020**



**15/10/2020**

Piscicultura Wenuy  
Loncoche  
PROTOCOLO DE AUTOCONTROL DE  
PISCICULTURA WENUY

**15/10/2020**



**15/10/2020**



**15/10/2020**

<b>CATALOGO DE ACCIONES</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACION QUE SE DEBE PRESENTAR PARA ACREDITAR LA EJECUCION DE LA ACCION</b>
Realizar una mantención de cada una de las partes del sistema de tratamiento, de conformidad a lo establecido en el Protocolo de Implementación del programa de Monitoreo.	-Informe técnico que describa el sistema de tratamiento y cada una de sus partes, con fotografías fechadas y georreferenciadas que acrediten las labores de mantención y/o mejoras implementadas, boletas y/o facturas de servicios contratados o nuevos implementos adquiridos para realizar mantención al sistema.

## **DECANTADOR O SEDIMENTADOR**

Mediante la proyección mensual, es posible cuantificar la concentración de sólidos en el afluente. Los lodos son succionados directamente del sedimentador para su disposición final, en una frecuencia que permita el correcto funcionamiento del sistema de tratamiento del efluente.

### **Diseño de Sedimentador Piscicultura Wenuy**

Para la captura y control de los sólidos en los efluentes de la piscicultura Wenuy, el material suspendido y asentable es separado del agua del efluente por asentamiento gravitacional, a través de una piscina de sedimentación con paredes y fondo de cemento.

En la piscina de sedimentación, las partículas se mueven horizontalmente con el flujo y verticalmente por efecto de la influencia de la gravedad, el asentamiento ocurrirá desde la columna de agua hacia el fondo de la piscina para su remoción posterior, mientras que el agua clarificada pasará a través de la piscina y se devuelve al estero en el punto de restitución.

### **Determinando la Velocidad de Asentamiento (VS)**

El diseño de la piscina de decantación, está basado en la observación que los sólidos en acuicultura usualmente asientan como partículas discretas y que éstas asientan a una tasa constante. Entonces, la velocidad de asentamiento de las partículas discretas es determinado por consideraciones en un estanque ideal de sedimentación, modelado mediante la Ley de Stock (Weber, 1972).

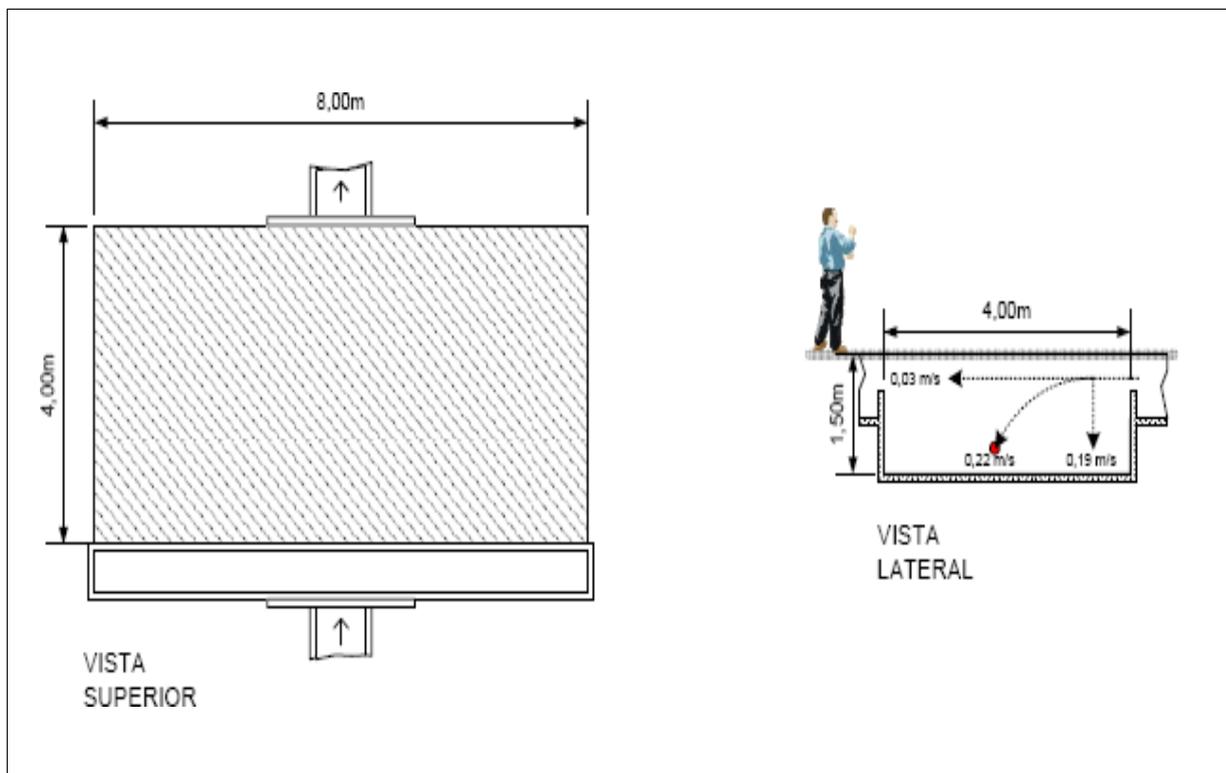
Esto determina que un sedimentador de 4 metros de ancho, 8 metros de largo y 1,5 metros de profundidad, diseñado para un caudal de efluente de 25 lt/seg, tiene una capacidad de retención de sólidos suspendidos totales del 95%, para partículas desde 1,95 mm, incrementándose a medida que aumenta el tamaño de partícula.

---

## **DISEÑO SEDIMENTADOR PISCICULTURA "WENUY"**

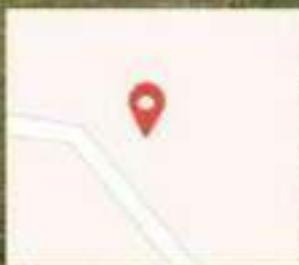
Volumen: 48 mt<sup>3</sup>

Área: 32 mt<sup>2</sup>



<b>ITEM</b>	<b>VALOR</b>	<b>ITEM</b>	<b>VALOR</b>
Densidad húmeda de partícula	1.608 kg/m <sup>3</sup>	Diámetro Partícula	1.950 um
Velocidad Agua en Canal	0.36 mt/seg	Velocidad de Asentamiento	0,1887 mt/seg
Viscosidad Agua ( 10°C)	0,001308 kg/mt <sup>3</sup> seg	Velocidad Agua en Sedimentador	0,033 mt/seg
Densidad Agua	999,728 kg/ mt <sup>3</sup>	Velocidad Critica Asentamiento	0,2221 mt/seg
Caudal	0,4m <sup>3</sup> /seg	Retención Partículas	95%





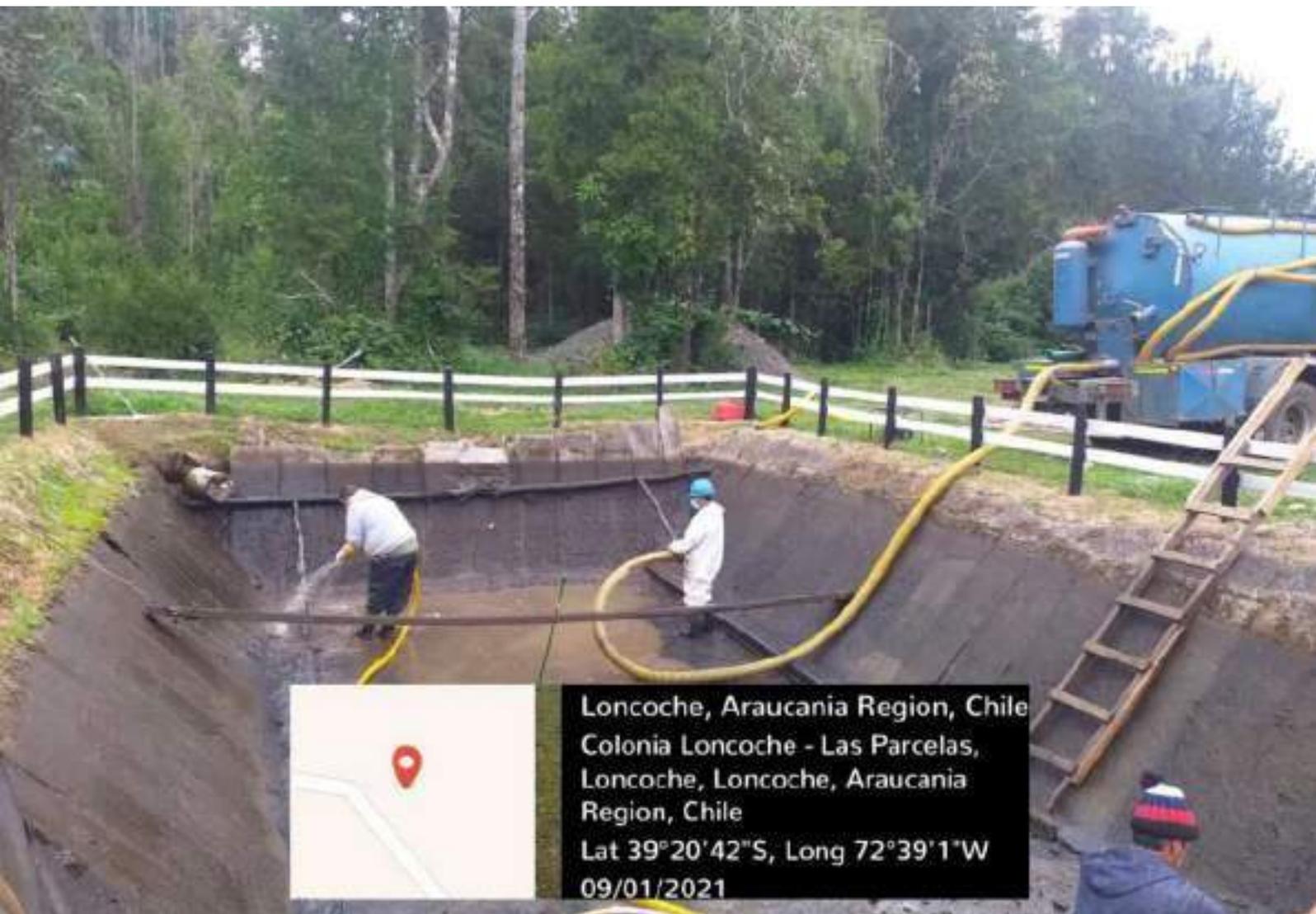
Loncoche, Araucania Region, Chile  
Colonia Loncoche - Las Parcelas,  
Loncoche, Loncoche, Araucania  
Region, Chile  
Lat 39°20'42"S, Long 72°39'1"W  
09/01/2021



Loncoche, Araucania Region, Chile  
Colonia Loncoche - Las Parcelas,  
Loncoche, Loncoche, Araucania  
Region, Chile  
Lat 39°20'42"S, Long 72°39'2"W  
09/01/2021



Loncoche, Araucania Region, Chile  
Colonia Loncoche - Las Parcelas,  
Loncoche, Loncoche, Araucania  
Region, Chile  
Lat 39°20'42"S, Long 72°39'2"W  
09/01/2021



Loncoche, Araucania Region, Chile  
Colonia Loncoche - Las Parcelas,  
Loncoche, Loncoche, Araucania  
Region, Chile  
Lat 39°20'42"S, Long 72°39'1"W  
09/01/2021

**PLANTA DE RECONVERSIÓN DE MATERIALES RESIDUALES, RILESUR Ltda.**



Resolución de Calificación Ambiental N° 005/2009, Región de Los Ríos

Resolución Sanitaria N° 383 SEREMI de Salud, Región de Los Ríos

Parcela 4 Lote 4-C Sector El Llolly, comuna Paillaco

Valdivia, 28 septiembre 2020

**COTIZACIÓN N°: 4718 /2020**

Señores  
Servicios Acuícolas Yusary Gavilan E.I.R.L.  
76.691.887-5

Atención a: Yusary Gavilan

**COTIZACIÓN**

EMPRESA Servicios Acuícolas Yusary Gavilan E.I.R.L.

NOMBRE DEL GENERADOR Piscicultura Wenuy

TIPO DE RESIDUOS 1 Lodo orgánico piscina decantación  
2 Mortalidad ensilada

Valor del servicio, transporte y disposición

	<b>CAMION SUCCIÓN hasta 13 m3 DIURNO</b>	<b>CAMION SUCCIÓN hasta 30 m3 DIURNO</b>
Transporte y succión desde Piscicultura Wenuy	\$ 660.350	\$ 697.610
Ingreso a planta y disposición	\$ 440.700	\$ 1.017.000
<b>Neto</b>	<b>\$ 1.101.050</b>	<b>\$ 1.714.610</b>
IVA	\$ 209.200	\$ 325.776
<b>Total</b>	<b>\$ 1.310.250</b>	<b>\$ 2.040.386</b>

HORARIO DIURNO

**MAÑANA**

**TARDE**

LUNES A VIERNES  
SABADO

8:30 AM A 12:30 PM  
8:30 AM A 12:30 PM

14:00 PM A 17:00 PM  
----

DOCUMENTOS

ADJUNTAR DECLARACIÓN DE DISPOSICIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS INDUSTRIALES SÓLIDOS Y LÍQUIDOS FUERA DEL PREDIO INDUSTRIAL, SERVICIO SALUD

ADJUNTAR GUÍA DE DESPACHO (SII) E INDICAR CÓDIGO LER

VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN

**dic-20**

CONDICIONES

- 1.- Pago anticipado
- 2.- Domingos y festivos 10% de recargo
- 3.- Horario nocturno 15% de recargo
- 4.- El cliente debe entregar una vez al año un análisis de laboratorio acreditado de cada tipo de residuo y centro generador indicando al menos parámetros solicitado por Rilesur. Con esta información Rilesur definirá la pertinencia de ingreso a planta.
- 5.- Camiones que realicen el transporte de residuos deben tener resolución sanitaria para transporte de residuos no peligrosos

CUENTA CORRIENTE

RILESUR Ltda. N° 251-00164-04 Banco Chile Valdivia

**SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY  
GAVILAN ROA E.I.R.L.**

Giro: PRODUC. DISTRIBUCION Y COMERC.  
ACUICOLA  
SECTOR LA COLONIA PARC. 9 0 LOTE B-  
LONCOCHE  
eMail : YUSARYGAVILAN@GMAIL.COM Telefono :

**R.U.T.:76.691.887- 5**

**GUIA DE DESPACHO  
ELECTRONICA**

**Nº343**

**S.I.I. - TEMUCO**

**SEÑOR(ES):** RESIDUOS INDUSTRIALES DEL SUR LTDA  
**R.U.T.:** 76.671.390- 4  
**GIRO:** EVACUACION Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVID  
**DIRECCION:** PARCELA 4 LOTE 4-C 0 EL LLOLLY  
**COMUNA** PAILLACO **CIUDAD:** PAILLACO  
**CONTACTO:**  
**Tipo**  
**Traslado:** Otros Traslados No Venta

**Fecha Emision:** 09 de Enero del 2021

**RUT TRANSPORTISTA:** 11703197-7  
**PATENTE:** HDTR38  
**RUT CHOFER:** 11703197-7  
**NOMBRE CHOFER:** Teodoro Bernan



Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Ensilaje Piscicultura Wenuy, Servicios Acuicolas Yusary Gavilan E.I.R.L	1 M3	1			1
-	Lodo Piscicultura Wenuy, Servicios Acuicolas Yusary Gavilan E.I.R.L Origen : Piscicultura Wenuy 090070 - Loncoche Destino: Residuos Industriales del Sur LTDA - Paillaco	12 M3	1			12



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

**MONTO NETO \$ 13**  
**I.V.A. 19% \$ 2**  
**IMPUESTO ADICIONAL \$ 0**  
**TOTAL \$ 15**

**SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY  
GAVILAN ROA E.I.R.L.**

Giro: PRODUC. DISTRIBUCION Y COMERC.  
ACUICOLA

SECTOR LA COLONIA PARC. 9 0 LOTE B-  
LONCOCHE

eMail : YUSARYGAVILAN@GMAIL.COM Telefono :

**R.U.T.:76.691.887- 5**

**GUIA DE DESPACHO  
ELECTRONICA**

**Nº343**

**S.I.I. - TEMUCO**

SEÑOR(ES): RESIDUOS INDUSTRIALES DEL SUR LTDA  
R.U.T.: 76.671.390- 4  
GIRO: EVACUACION Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVID  
DIRECCION: PARCELA 4 LOTE 4-C 0 EL LLOLLY  
COMUNA PAILLACO CIUDAD: PAILLACO  
CONTACTO:  
Tipo  
Traslado: Otros Traslados No Venta

Fecha Emision: 09 de Enero del 2021

RUT TRANSPORTISTA: 11703197-7

PATENTE: HDTR38

RUT CHOFER: 11703197-7

NOMBRE CHOFER: Teodoro Bernan



Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Ensilaje Piscicultura Wenuy, Servicios Acuicolas Yusary Gavilan E.I.R.L	1 M3	1			1
-	Lodo Piscicultura Wenuy, Servicios Acuicolas Yusary Gavilan E.I.R.L Origen : Piscicultura Wenuy 090070 - Loncoche Destino: Residuos Industriales del Sur LTDA - Paillaco	12 M3	1			12



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

MONTO NETO	\$	13
I.V.A. 19%	\$	2
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
TOTAL	\$	15

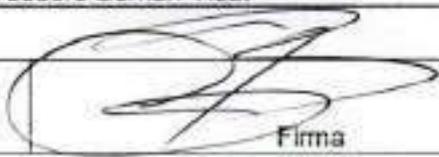
Nombre: \_\_\_\_\_ RUT: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Recinto: \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

" El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4°, y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s) "

**CEDIBLE CON SU FACTURA**



**DECLARACIÓN DE RETIRO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS FUERA DEL PREDIO INDUSTRIAL**  
(Art. 18º, 19º y 20º D.S. N° 594/1999. Minsal)

<b>1.- GENERADOR</b>			
Nombre o Razón Social: Servicios Acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L		R.U.T.: 76.691.887-5	
Representante Legal: Yusary Gavilan Roa		R.U.T.: 15.256.638-7	
Dirección Comercial: Parcela A- Lote B sector la Colonia		Comuna: Loncoche	Teléfono 9-82400128
<b>2.- Descripción de Residuos</b>			
Tipo de Residuo: lodo- ensilaje Piscicultura wenuy		Origen Piscicultura Wenuy	Estado: Liquido
Nº Envases: 1	Tipo Envase: <b>Estanque</b>	Cantidad/Envase: 13	Cantidad Total:
Tipo de Residuo:		Origen:	Estado:
Nº Envases:	Tipo Envase:	Cantidad/Envase:	Cantidad Total:
Tipo de Residuo:		Origen:	Estado:
Nº Envases:	Tipo Envase:	Cantidad/Envase:	Cantidad Total:
Tipo de Residuo:		Origen:	Estado:
Nº Envases:	Tipo Envase:	Cantidad/Envase:	Cantidad Total:
Cantidad Total de Residuos Declarados: 13 m3			
Observaciones:			
Nº Resolución y Fecha de Autorización Sanitaria de Plan de Manejo Residuos Sólidos			
Nombre persona responsable		SEREMI de Salud Emisor: _____ Región	
Firma persona responsable:		RUT: 17.652.761-1 9-1-21 09:40 Fecha y Hora Despacho	
<b>3.- TRANSPORTISTA</b>			
Nombre o Razón Social: TRANSPORTES DE CARGA HYH LTDA.		R.U.T.: 76.047.842-3	
Representante Legal: BRUNO HOTT RUDOLPH		R.U.T.: 9.443.400-9	
Dirección Comercial: PARCELA 4, LOTE 4C, EL LLOLLY		Comuna: PAILLACO	Teléfono: 63 2239100
Nº Envases 2	Cantidad Total: 13 m3		
Observaciones:			
Nº Resolución y Fecha de Autorización Transporte	HDTR-38 1815/22.04.2015	SEREMI de Salud Emisor: Valdivia, Región de Los Ríos	
Marca Vehículo: Ford	Modelo: Cargo 3133	Año: 2015	Patente: HDTR-38
Nombre Conductor:	Teodoro Bernan Vidal	RUT: 11.703.197-7	
Ruta a Seguir:			
Firma Conductor Responsable:		9-1-21 09:40 Fecha y Hora Despacho	
<b>4.- RECEPTOR</b>			
Nombre o Razón Social: RESIDUOS INDUSTRIALES DEL SUR LTDA.		R.U.T.: 76.671.390-4	
Representante Legal: CLEMENTE EDUARDO HEINRICH COMMENTZ		R.U.T.: 9.029.213-7	
Dirección Comercial: PARCELA 4, LOTE 4C, EL LLOLLY		Comuna: PAILLACO	Teléfono: 63 2239100
Tipo de Residuo:			
Nº Envases:	Cantidad Total Recepcionada:		
Nombre Conductor: Teodoro Bernan Vidal		Patente Vehículo: : HDTR-38	
Observaciones:			
Nº Resolución y Fecha de Autorización Sanitaria Receptor	Nº 383 / 26 Feb 2009	SEREMI de Salud Emisor: Valdivia, Región de Los Ríos	
Nombre persona responsable:		RUT:	
Firma Persona Responsable	Firma	Fecha y Hora Recepción	

**BITACORA DE TRANSPORTE**  
**Transportes de Carga H y H Limitada**

RUT: 76.047.842-3  
 Parcela 4, Lote 4C, El Llolly, PAILLACO  
 Fono: 63 2239100

N° 011921

Camión: <b>HDTR38</b>	Res. San: <b>1815</b>	22-04 año <b>2015</b>	S.S. Valdivia
Carro: <b>JF2678</b>	Res. San: <b>1482</b>	12-08 año <b>2008</b>	S.S. Valdivia
Certificado Desinfección: N° <b>39995</b>			FECHA <b>08-01-2021</b>
Chofer: <b>Tedoro Bernar</b>	Rut: <b>11.703.1977</b>	KILOMETRAJE SALIDA	
Asistente: <b>Erwin Maurer</b>	Rut: <b>11.305.1977</b>	<b>658737 Km</b>	
Autoriza Salida Servicio Sr (a): <b>Debora Valdes</b>	FECHA <b>08-01-2021</b>		
REVISIÓN	Vehículo - Carro	EPP	<b>F</b>
OBS.			

<b>CLIENTE</b> <b>Servicio Ombudsman Yersony González Roca</b>			
RUT <b>76.691.887-5</b>	FONO CONTACTO		
<b>NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO</b> <b>Psicología Yersony</b>			
DIRECCION <b>sector La Colonia Parc 10. Lote B Juncoshe</b>			
Hora llegada <b>08:20</b>	Autoriza Ingreso Sr (a): <b>Rafael</b>		
CARGA	Tipo(s) de residuo(s)	1. <b>Residuo: Material del curtid</b>	<b>1 m<sup>3</sup></b> m3/ Ton
		2. <b>Sede orgánico</b>	<b>12</b> m3/ Ton
		3.	m3/ Ton
		4.	m3/ Ton
Guía de Despacho N° <b>343</b>		ADJUNTAR TICKET PESAJE	
Declaración de Transporte y Disposición de Residuos			<b>SI</b> NO
OBS.			

<b>FECHA</b> <b>9-1-21</b>	<b>HORA SALIDA</b> <b>09:40</b>
Nombre y Firma <b>Rafael Corralo Espinoza</b> <i>Rafael</i>	

<b>Hora Ingreso RILESUR</b>	<b>FECHA</b>
<b>KILOMETRAJE LLEGADA</b>	<b>Km</b>
<b>RECEPCIONA</b>	<b>RUT</b>
OBS.	



Original: Generador

Firma Chofer	<i>[Handwritten Signature]</i>
--------------	--------------------------------



**Aquagestión S.A.**

Giro: Laboratorio, Certificación de Calidad, Capacitación y Asesorías en Aseguramiento de Calidad. **Sucursales:**

**Casa Matriz:** **Castro:** San Martín N°899 **Fono:** 65-2632508  
**Ruta 5 Sur Km.1008** **P.Aysen:** Eleuterio Ramírez N°1555 **Fono:** 67-2330510  
**Puerto Varas** **P.Arenas:** Piloto Pardo N°130 **Fono:** 61-2617162  
**Puerto Varas** **Villarrica:** Av.Pedro de Valdivia N°1195 **Fono:** 45-2220928  
**Fono: 65-2206300** **Concepción:** Ongolmo Piso 2 N° 144 **Fono:** 41-3251991

**R.U.T. : R.U.T. 99.591.760-2**  
**FACTURA ELECTRONICA**

**N° 36890**

S.I.I. - PUERTO VARAS

Nombre:	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.	Comuna:	Loncoche	C.Costo:	05-05-02
Giro :	REPRODUCCION Y CRIANZA DE PECES MARINOS	Ciudad:	Loncoche	Sol.Fact.:	1010
Dirección:	SECTOR LA COLONIA PARC. 9 0 LOTE B	F.Emisión:	07/01/2021	O. Compra:	
R.U.T.:	76.691.887-5	F.Vmto:	06/02/2021	Guia Ref.:	0
Teléfono:	Contacto: RAFAEL CARRILLO				

Descripción	Cantidad	U. Med.	P.Unit	Descuento	Valor Total
ANALISIS LODOS - ENSILAJE MES NOVIEMBRE	1	UNI	1,045,086		1,045,086
UF. 36,0					
VALOR UF. 29.030,17					

Sub-Total	1,045,086
Descuento	
Monto Neto	1,045,086
Monto Exento	
IVA (19%)	198,566
<b>Total</b>	<b>1,243,652</b>

Cuenta Corriente: 10559965 Banco BCI.  
 Cond.Vta. 30 DIAS  
 Env.Comp. Juan.avendano@abbott.com Fono: 65-2206314

**Son:** UN MILLON DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS CHILENOS



**Timbre Electrónico SII**

Res.N° 23 de 2012 Verifique documento en [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

Persona que Recibe	
Nombre:	_____
RUT:	_____ Fecha: _____
Recinto:	_____ Firma : _____

El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en las letras b) del artículo 4° la letra c) del artículo 5° de la ley 19.983 acredita que la entrega de mercadería(s) o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).

**CEDIBLE**



**Aquagestión S.A.**

Giro: Laboratorio, Certificación de Calidad, Capacitación y Asesorías en Aseguramiento de Calidad. **Sucursales:**

**Casa Matriz:** **Castro:** San Martín N°899 **Fono:** 65-2632508  
**Ruta 5 Sur Km.1008** **P.Aysen:** Eleuterio Ramírez N°1555 **Fono:** 67-2330510  
**Puerto Varas** **P.Arenas:** Piloto Pardo N°130 **Fono:** 61-2617162  
**Puerto Varas** **Villarrica:** Av.Pedro de Valdivia N°1195 **Fono:** 45-2220928  
**Fono: 65-2206300** **Concepción:** Ongolmo Piso 2 N° 144 **Fono:** 41-3251991

**R.U.T. : R.U.T. 99.591.760-2**  
**FACTURA ELECTRONICA**

**N° 36890**

S.I.I. - PUERTO VARAS

Nombre:	SERVICIOS ACUICOLAS YUSARY GAVILAN ROA E.I.R.L.	Comuna:	Loncoche	C.Costo:	05-05-02
Giro :	REPRODUCCION Y CRIANZA DE PECES MARINOS	Ciudad:	Loncoche	Sol.Fact.:	1010
Dirección:	SECTOR LA COLONIA PARC. 9 0 LOTE B	F.Emisión:	07/01/2021	O. Compra:	
R.U.T.:	76.691.887-5	F.Vmto:	06/02/2021	Guia Ref.:	0
Teléfono:	Contacto: RAFAEL CARRILLO				

Descripción	Cantidad	U. Med.	P.Unit	Descuento	Valor Total
ANALISIS LODOS - ENSILAJE MES NOVIEMBRE	1	UNI	1,045,086		1,045,086
UF. 36,0					
VALOR UF. 29.030,17					

Sub-Total	1,045,086
Descuento	
Monto Neto	1,045,086
Monto Exento	
IVA (19%)	198,566
<b>Total</b>	<b>1,243,652</b>

Cuenta Corriente: 10559965 Banco BCI.  
 Cond.Vta. 30 DIAS  
 Env.Comp. Juan.avendano@abbott.com Fono: 65-2206314

**Son:** UN MILLON DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS CHILENOS



**Timbre Electrónico SII**

Res.N° 23 de 2012 Verifique documento en [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

Persona que Recibe	
Nombre:	_____
RUT:	_____ Fecha: _____
Recinto:	_____ Firma : _____
El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en las letras b) del artículo 4° la letra c) del artículo 5° de la ley 19.983 acredita que la entrega de mercadería(s) o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).	

**ORIGINAL**

\*202012005496140201\*

**Informe de Ensayo** (AC-041)**Numero de Ingreso** 680449-01**Ciente:** AQUAGESTION S.A.**Dirección:** Ruta 5 Sur Km 1008**Proyecto:** Control Muestras de Lodos**Identificación Cliente:** Servicios acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy**Dirección:** Sector La Colonia, Parcela A lote B-Loncoche**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía**Instrumento Ambiental:****Punto de Muestreo:** Lodos riles**Matríz:** Aguas residuales**Tipo de Muestreo:** Puntual**Término de Muestreo:** 26/11/2020 15:30:00**Recepción Laboratorio:** 28/11/2020 09:15:20**Muestreado por:** Cliente

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora	Ref.Método
Cloruros	mg Cl/L	129	28/11/2020 09:45	2313-32of99(1)
Nitrato	mg N/L	<0,20	28/11/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrito	mg N/L	<0,03	28/11/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1164	01/12/2020 11:13	2313/28-09(1)
Nitrógeno total	mg N/L	1164	10/12/2020 18:17	SM-4500NA(7)
pH	unidad	5,73(25,0°C)	28/11/2020 10:15	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	43,0	30/11/2020 15:58	2313/15-09(1)
Sulfato disuelto	mg SO4/L	28,8	28/11/2020 09:45	2313-18of97(1)
Aluminio	mg Al/L	38,7	30/11/2020 09:16	2313-25of97(1)
Arsénico	mg As/L	0,012	30/11/2020 09:18	2313-9of96(1)
Cadmio	mg Cd/L	0,052	30/11/2020 09:16	2313-25of97(1)
Cromo	mg Cr/L	0,056	30/11/2020 09:16	2313-25of97(1)
Cobre	mg Cu/L	0,134	30/11/2020 09:16	2313-25of97(1)
Mercurio	mg Hg/L	<0,001	30/11/2020 09:18	2313-12of96(1)
Potasio	mg K/L	40,9	30/11/2020 09:17	SM-3120B(2)
Magnesio	mg Mg/L	22,2	30/11/2020 09:17	SM-3120B(2)
Sodio	mg Na/L	27,7	30/11/2020 09:17	SM-3120B(2)
Niquel	mg Ni/L	0,082	30/11/2020 09:16	2313-25of97(1)
Plomo	mg Pb/L	0,022	30/11/2020 09:16	2313-25of97(1)
Cinc	mg Zn/L	1,140	30/11/2020 09:16	2313-25of97(1)
Hidrocarburos Volátiles	mg/L	12,3	28/11/2020 10:39	2313-7of97(1)
COT	mg/L	3302	28/11/2020 09:45	SM-5310B(2)
Hidrocarburos fijos	mg/L	<5,00	01/12/2020 18:23	2313-7of97(1)
Hidrocarburos totales	mg/L	12,3	16/12/2020 10:04	2313-7of97(1)
Conductividad	us/cm	5200	28/11/2020 10:15	SM-2510B(2)
Densidad	g/ml	1,003	28/11/2020 09:45	SM-2710 F(2)

**Fecha Emisión Informe:** 16 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Informe N°: 202012005496**



**\*202012005496140201\***

Porcentaje de humedad                      %                      98,6                      03/12/2020 12:33                      MAC-2.1(57)

**Notas:**

- (1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Aguas residuales.
- (2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017
- (7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.
- (57) Métodos de análisis de compost. Instituto de Investigaciones Agropecuarias.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ximena Cuadros Moya".

**Ximena Cuadros Moya**  
**Ejecutivo Técnico/Rep.Legal**

(AC-041)

**\*6804491612Xc140157X\***

**Fecha Emisión Informe:** 16 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidroLab.cl

680449-01

2 / 2

\*202012003272111835\*

**Informe de Ensayo** (AC-041)**Numero de Ingreso** 680450-01**Ciente:** AQUAGESTION S.A.**Dirección:** Ruta 5 Sur Km 1008**Proyecto:** Control Muestras de Lodos**Identificación Cliente:** Servicios acuicolas Yusary Gavilan Roa E.I.R.L.**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy**Dirección:** Sector La Colonia, Parcela A lote B-Loncoche**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía**Instrumento Ambiental:****Punto de Muestreo:** Ensilaje**Matríz:** Aguas residuales**Término de Muestreo:** 26/11/2020 16:00:00**Muestreado por:** Cliente**Tipo de Muestreo:** Puntual**Recepción Laboratorio:** 28/11/2020 09:15:24

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora	Ref.Método
Cloruros	mg Cl/L	1439	28/11/2020 14:21	2313-32of99(1)
Nitrato	mg N/L	<0,20	28/11/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrito	mg N/L	<0,03	28/11/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1501	01/12/2020 11:13	2313/28-09(1)
Nitrógeno total	mg N/L	1501	10/12/2020 18:17	SM-4500NA(7)
pH	unidad	4,06(25,0°C)	28/11/2020 10:15	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	1672	30/11/2020 15:58	2313/15-09(1)
Sulfato disuelto	mg SO4/L	61,7	28/11/2020 09:45	2313-18of97(1)
Aluminio	mg Al/L	69,5	30/11/2020 09:16	2313-25of97(1)
Arsénico	mg As/L	0,004	30/11/2020 09:18	2313-9of96(1)
Cadmio	mg Cd/L	0,026	30/11/2020 09:16	2313-25of97(1)
Cromo	mg Cr/L	0,320	30/11/2020 09:16	2313-25of97(1)
Cobre	mg Cu/L	0,513	30/11/2020 09:16	2313-25of97(1)
Mercurio	mg Hg/L	0,002	30/11/2020 09:18	2313-12of96(1)
Potasio	mg K/L	163	30/11/2020 09:17	SM-3120B(2)
Magnesio	mg Mg/L	192	30/11/2020 09:17	SM-3120B(2)
Sodio	mg Na/L	775	30/11/2020 09:17	SM-3120B(2)
Niquel	mg Ni/L	0,120	30/11/2020 09:16	2313-25of97(1)
Plomo	mg Pb/L	<0,010	30/11/2020 09:16	2313-25of97(1)
Cinc	mg Zn/L	12,3	30/11/2020 09:16	2313-25of97(1)
Hidrocarburos Volátiles	mg/L	4,32	28/11/2020 10:39	2313-7of97(1)
COT	mg/L	45799	28/11/2020 09:45	SM-5310B(2)
Hidrocarburos fijos	mg/L	6,12	01/12/2020 18:23	2313-7of97(1)
Hidrocarburos totales	mg/L	10,4	09/12/2020 16:52	2313-7of97(1)
Conductividad	us/cm	22100	28/11/2020 10:15	SM-2510B(2)
Densidad	g/ml	1,034	28/11/2020 09:45	SM-2710 F(2)

**Fecha Emisión Informe:** 11 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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



<b>CATALOGO DE ACCIONES</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACION QUE SE DEBE PRESENTAR PARA ACREDITAR LA EJECUCION DE LA ACCION</b>
Durante 3 meses efectuar 1 monitoreo mensual adicional al comprometido en su RPM, respecto a la totalidad de parámetros establecidos en dicha resolución.	Copia de los 3 informes adicionales de autocontrol.

**INFORMES  
ADICIONALES  
AUTOCONTROL  
OCTUBRE  
2020**

# Informe ETFA 202010013267

\*202010013267180508\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **671010-02**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy

**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche

**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** Aguas residuales

**Tipo de Muestreo:** Puntual

**Término de Muestreo:** 21/10/2020 15:10:00

**Recepción Laboratorio:** 22/10/2020 09:00:53

**Muestreado por:** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	< 2,0	22/10/2020 09:30	2313-23of95(1)

### Notas:

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 8,0°C

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*6710103010Xc180502X\*

**Fecha Emisión Informe:** 30 de octubre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

671010-02

1 / 6

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

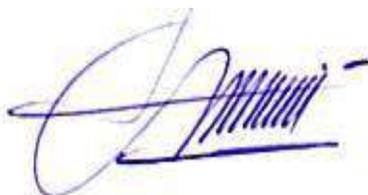
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202010013267 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:** 30 de octubre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

671010-02

2 / 6

**Informe de Monitoreo** (AC-056)**Número de Ingreso** 671010-02

**Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección :** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región  
**Proyecto :** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Lugar de muestreo :** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad/Región :** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental :** 840/2018  
**Punto de muestreo :** Efluente  
**Matriz :** Aguas residuales  
**Tipo Muestreo :** Puntual  
**Norma de emisión :** DS-90 Tabla N°1  
**Norma muestreo :** NCh 411/10 Of 2005  
**Proc. de muestreo :** PMM-015 Rev.8  
**Tipo Ducto :** No Aplica  
**Medida Ducto :** No Aplica  
**Coordenadas :** 702489, 5642270 18H  
**Muestreado por :** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

**Fecha Hora Medición** 21/10/2020 15:10:00**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Peachímetro	EQ-RIL-166
Termómetro	EQ-RIL-166

**Resumen de Mediciones**

Hora	Parámetro	Resultado	Unidad	Referencia normativa
15:10	pH	7,1	-	NCh 2313/1 Of95
15:10	Temperatura	10,4	° C	NCh 2313/2 Of95

**Observaciones****Fecha Emisión Informe:** 30 de octubre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

671010-02

3 / 6

**Informe ETFA 202010013267**

**\*202010013267180508\***

(AC-056)

**\*671010-02291020102458\***



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Ximena Cuadros Moya/Representante legal

**Fecha Emisión Informe:** 30 de octubre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

671010-02

4 / 6

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

Yo, Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4, RUN N° 16.966.339-4, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.966.339-4/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202010013267 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



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

**Fecha Emisión Informe:** 30 de octubre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

671010-02

5 / 6

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202010013267 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:** 30 de octubre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

671010-02

6 / 6

# Informe ETFA 202010013266

\*202010013266180504\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 671010-01

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy

**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche

**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** Aguas residuales

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 21/10/2020 15:20:00

**Recepción Laboratorio:** 22/10/2020 09:00:53

**Muestreado por:** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,90	22/10/2020 18:21	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,82(25,0°C)	22/10/2020 10:00	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	22/10/2020 09:30	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	26/10/2020 10:52	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	23/10/2020 11:28	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	3,06	22/10/2020 09:30	2313-5of05(1)
Índice de Fenol	mg/L	<0,002	22/10/2020 15:12	2313-19of01(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	22/10/2020 09:31	2313-3of95(1)

### Notas:

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

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*6710103010Xc180502X\*

Fecha Emisión Informe: 30 de octubre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

671010-01

1 / 8

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

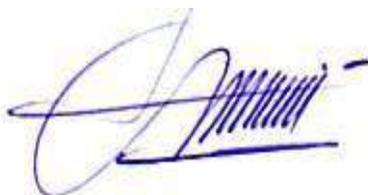
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202010013266 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:** 30 de octubre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

671010-01

2 / 8

## Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso **671010-01**

**Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección :** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región  
**Proyecto :** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Lugar de muestreo :** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad/Región :** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental :** 840/2018  
**Punto de muestreo :** Efluente  
**Matriz :** Aguas residuales  
**Tipo Muestreo :** Compuesta 24 h  
**Norma de emisión :** DS-90 Tabla N°1  
**Norma muestreo :** NCh 411/10 Of 2005  
**Proc. de muestreo :** PMM-016 Rev.7  
**Tipo Ducto :**  
**Medida Ducto :**  
**Coordenadas :** 702489, 5642270 18H  
**Muestreado por :** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4  
**Tipo de botella :** 24 Botellas

## Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	EQ-RIL-20
pH - Temperatura	EQ-RIL-86
Caudalímetro	EQ-RIL-53

## Resumen Resultados

**Hora inicio de muestreo :** 20/10/2020 14:30:00  
**Hora término de muestreo :** 21/10/20 14:30  
**Hora de preparación muestra compuesta :** 21/10/2020 15:20:00  
**Duración Total (h)** 24  
**Vdd(m3/día)** 1375,20

## Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima	Referencia Normativa
<b>pH</b>	-	6.90	7.10	NCh 2313/1 Of95
<b>Temp. (°C)</b>	-	8.00	11.2	NCh 2313/2 Of95
<b>Caudal (L/s)</b>	15.92	13.70	18.80	PMM-016 Rev.7
<b>Caudal (m3/h)</b>	57.3	49.32	67.68	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: 9,8°C

Fecha Emisión Informe: 30 de octubre de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

Autorización ETFA: 003-01

671010-01

3 / 8

(AC-056)

\*671010-01291020102448\*



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4



Ximena Cuadros Moya/Representante legal

Fecha Emisión Informe: 30 de octubre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

671010-01

4 / 8

**Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

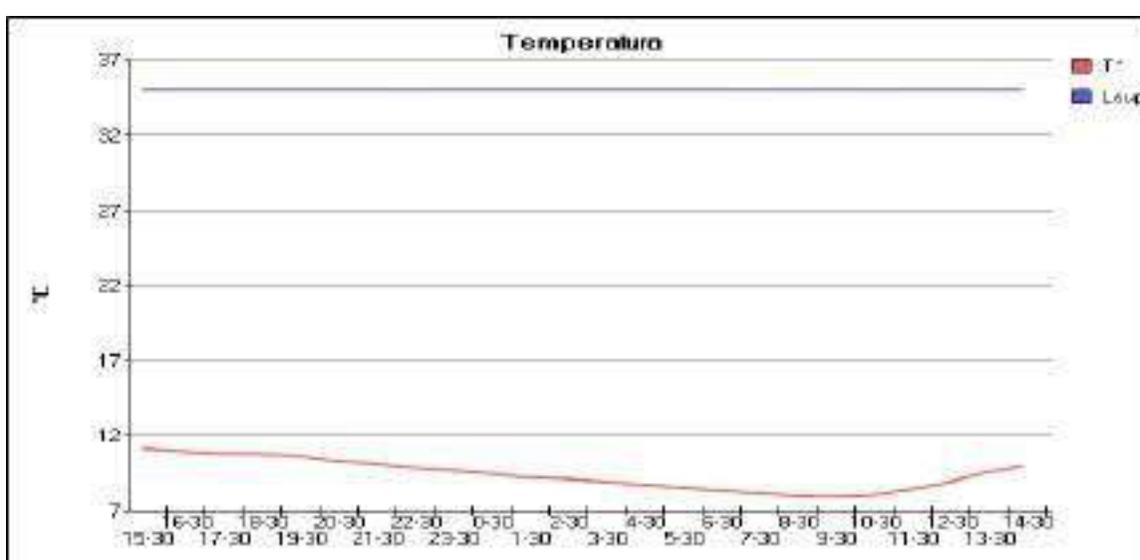
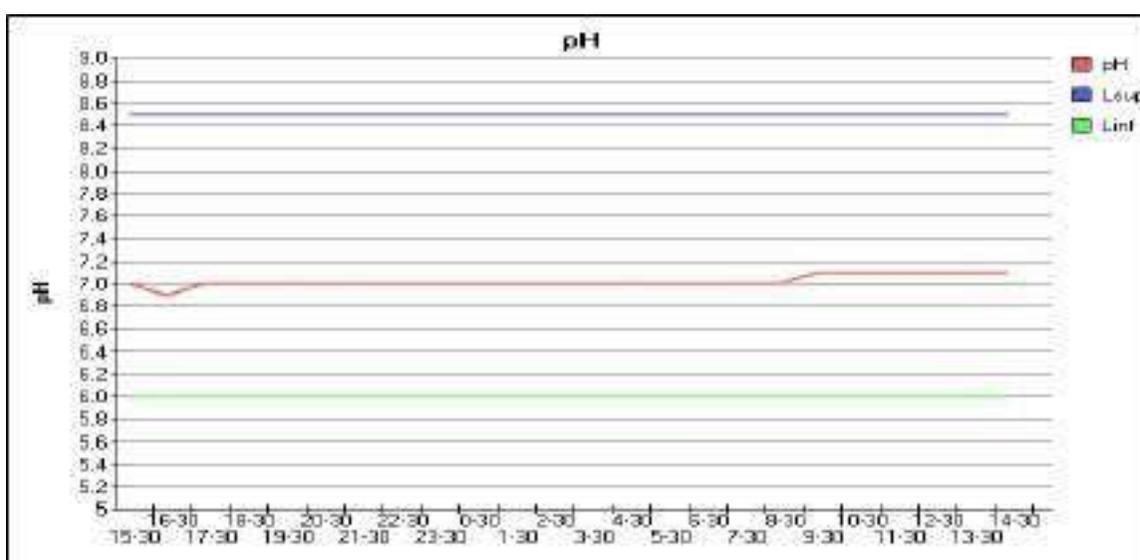
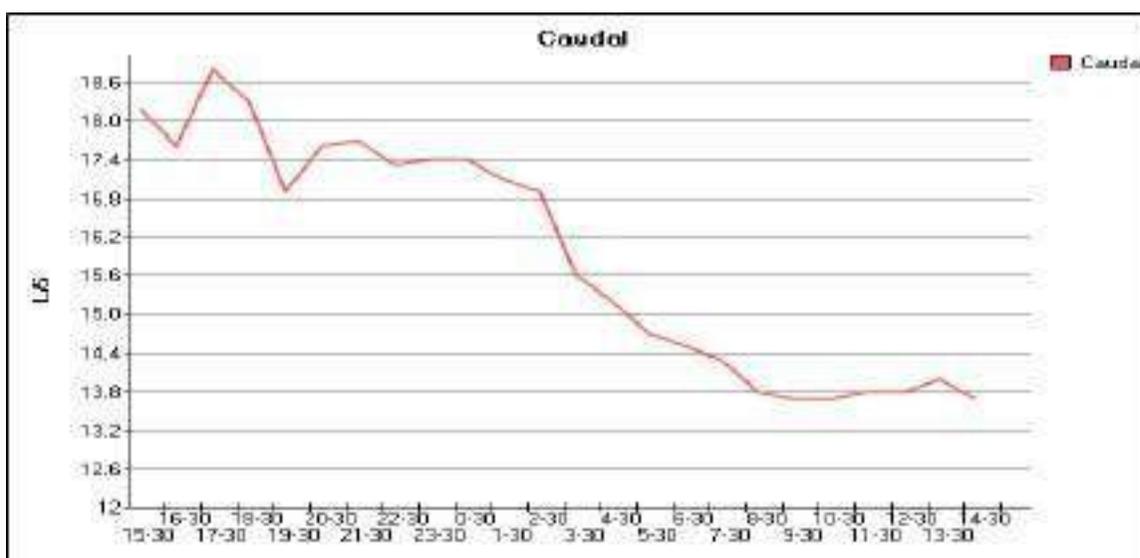
**Tipo Ducto:**

**Medida Ducto:**

**Inicio de la Medicion:** 20/10/2020 14:30:00

**Termino de muestreo :** 21/10/20 14:30

<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Día</b>	<b>pH(unidad)</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Caudal (L/s)</b>
15:30	20 oct	martes	7.00	11.2	18.20
16:30	20 oct	martes	6.90	11.0	17.60
17:30	20 oct	martes	7.00	10.8	18.80
18:30	20 oct	martes	7.00	10.8	18.30
19:30	20 oct	martes	7.00	10.7	16.90
20:30	20 oct	martes	7.00	10.4	17.60
21:30	20 oct	martes	7.00	10.2	17.70
22:30	20 oct	martes	7.00	9.9	17.30
23:30	20 oct	martes	7.00	9.7	17.40
0:30	21 oct	miércoles	7.00	9.5	17.40
1:30	21 oct	miércoles	7.00	9.3	17.10
2:30	21 oct	miércoles	7.00	9.2	16.90
3:30	21 oct	miércoles	7.00	9.0	15.60
4:30	21 oct	miércoles	7.00	8.8	15.20
5:30	21 oct	miércoles	7.00	8.6	14.70
6:30	21 oct	miércoles	7.00	8.4	14.50
7:30	21 oct	miércoles	7.00	8.2	14.30
8:30	21 oct	miércoles	7.00	8.1	13.80
9:30	21 oct	miércoles	7.10	8.0	13.70
10:30	21 oct	miércoles	7.10	8.1	13.70
11:30	21 oct	miércoles	7.10	8.4	13.80
12:30	21 oct	miércoles	7.10	8.9	13.80
13:30	21 oct	miércoles	7.10	9.5	14.00
14:30	21 oct	miércoles	7.10	10.0	13.70
<b>Valores Promedio</b>			-	-	<b>15.92</b>



Fecha Emisión Informe: 30 de octubre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

671010-01

6 / 8

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

Yo, Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4, RUN N° 16.966.339-4, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.966.339-4/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202010013266 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



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

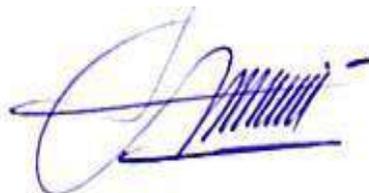
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202010013266 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:** 30 de octubre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

671010-01

8 / 8

**Informe ETFA 202011002154****\*202011002154124331\*****Informe de Ensayo (AC-041)****Número de Ingreso 672433-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía**Instrumento Ambiental:** 840/2018**Punto de Muestreo:** Efluente**Matríz:** Aguas residuales**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h**Término de Muestreo:** 27/10/2020 15:00:00**Recepción Laboratorio:** 28/10/2020 09:00:36**Muestreado por:** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,67	29/10/2020 15:15	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,03(25,0°C)	28/10/2020 10:00	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	28/10/2020 09:30	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	30/10/2020 12:01	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	29/10/2020 15:17	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	8,10	28/10/2020 09:15	2313-5of05(1)
Índice de Fenol	mg/L	<0,002	30/10/2020 15:10	2313-19of01(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	28/10/2020 09:30	2313-3of95(1)

**Notas:**

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

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

**\*672433611Xc124324X\*****Fecha Emisión Informe:** 6 de noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

672433-01

1 / 8

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

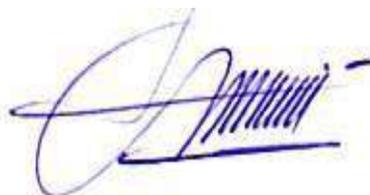
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202011002154 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

Número de Ingreso **672433-01**

**Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección :** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región  
**Proyecto :** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Lugar de muestreo :** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad/Región :** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental :** 840/2018  
**Punto de muestreo :** Efluente  
**Matriz :** Aguas residuales  
**Tipo Muestreo :** Compuesta 24 h  
**Norma de emisión :** DS-90 Tabla N°1  
**Norma muestreo :** NCh 411/10 Of 2005  
**Proc. de muestreo :** PMM-016 Rev.7  
**Tipo Ducto :**  
**Medida Ducto :**  
**Coordenadas :** 702489, 5642270 18H  
**Muestreado por :** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4  
**Tipo de botella :** 24 Botellas

**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Muestreador	EQ-RIL-161
pH - Temperatura	EQ-RIL-156
Caudalímetro	EQ-RIL-163

**Resumen Resultados**

**Hora inicio de muestreo :** 26/10/2020 13:30:00  
**Hora término de muestreo :** 27/10/20 13:30  
**Hora de preparación muestra compuesta :** 27/10/2020 15:00:00  
**Duración Total (h)** 24  
**Vdd(m3/día)** 1637,28

**Resumen de Mediciones**

	Media	Mínima	Máxima	Referencia Normativa
<b>pH</b>	-	7.00	7.10	NCh 2313/1 Of95
<b>Temp. (°C)</b>	-	9.00	9.4	NCh 2313/2 Of95
<b>Caudal (L/s)</b>	18.95	17.80	19.80	PMM-016 Rev.7
<b>Caudal (m3/h)</b>	68.22	64.08	71.28	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: 8,6°C

Fecha Emisión Informe: 6 de noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Teléfono: 227566350 - www.hidroLab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

672433-01

3 / 8

(AC-056)

\*672433-0102112011536\*



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4



Ximena Cuadros Moya/Representante legal

**Informe ETFA 202011002154****\*202011002154124331\*****Detalle Mediciones****Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**Tipo Ducto:****Medida Ducto:****Inicio de la Medicion:** 26/10/2020 13:30:00**Termino de muestreo :** 27/10/20 13:30

<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Día</b>	<b>pH(unidad)</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Caudal (L/s)</b>
14:30	26 oct	lunes	7.00	9.2	18.20
15:30	26 oct	lunes	7.00	9.3	17.80
16:30	26 oct	lunes	7.00	9.4	18.30
17:30	26 oct	lunes	7.00	9.4	18.30
18:30	26 oct	lunes	7.10	9.4	18.40
19:30	26 oct	lunes	7.10	9.4	18.70
20:30	26 oct	lunes	7.10	9.4	18.90
21:30	26 oct	lunes	7.10	9.4	19.00
22:30	26 oct	lunes	7.10	9.4	19.10
23:30	26 oct	lunes	7.10	9.4	19.70
0:30	27 oct	martes	7.10	9.4	19.40
1:30	27 oct	martes	7.10	9.4	19.80
2:30	27 oct	martes	7.10	9.4	18.90
3:30	27 oct	martes	7.10	9.4	19.80
4:30	27 oct	martes	7.10	9.3	18.60
5:30	27 oct	martes	7.10	9.3	19.80
6:30	27 oct	martes	7.10	9.2	19.60
7:30	27 oct	martes	7.10	9.1	19.10
8:30	27 oct	martes	7.00	9.1	19.00
9:30	27 oct	martes	7.10	9.0	19.10
10:30	27 oct	martes	7.10	9.0	18.70
11:30	27 oct	martes	7.00	9.0	18.80
12:30	27 oct	martes	7.00	9.1	18.70
13:30	27 oct	martes	7.10	9.2	19.10
<b>Valores Promedio</b>			-	-	<b>18.95</b>

**Fecha Emisión Informe:** 6 de noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

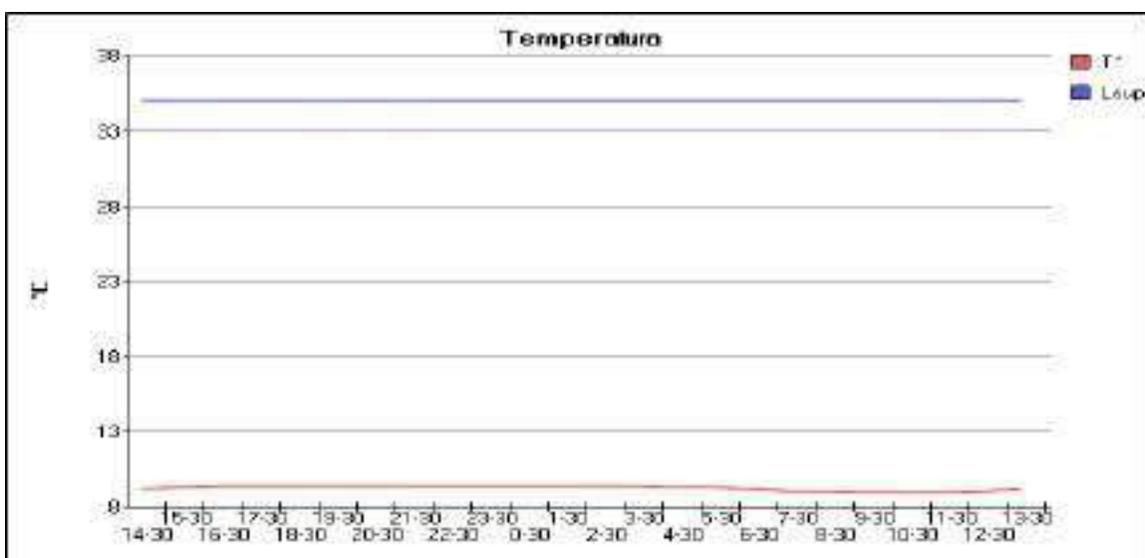
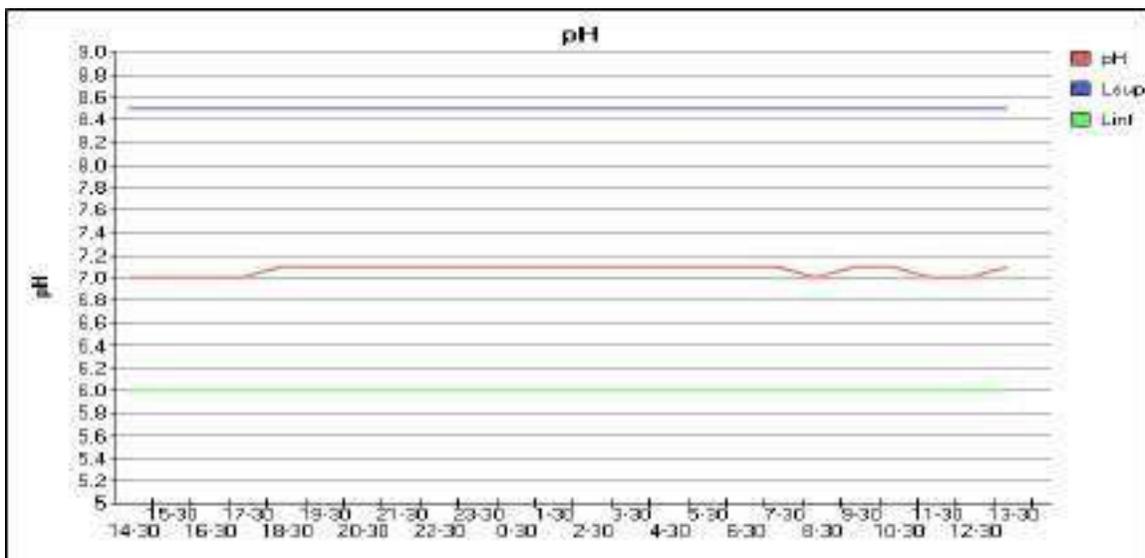
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

672433-01

5 / 8



Fecha Emisión Informe: 6 de noviembre de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

Autorización ETFA: 003-01

672433-01

6 / 8

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

Yo, Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4, RUN N° 16.966.339-4, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.966.339-4/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202011002154 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



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

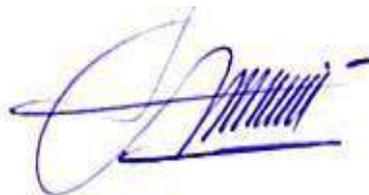
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202011002154 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:** 6 de noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

672433-01

8 / 8

**Informe ETFA 202011002155****\*202011002155124335\*****Informe de Ensayo (AC-041)****Número de Ingreso 672433-02**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía**Instrumento Ambiental:** 840/2018**Punto de Muestreo:** Efluente**Matríz:** Aguas residuales**Tipo de Muestreo:** Puntual**Término de Muestreo:** 27/10/2020 14:50:00**Recepción Laboratorio:** 28/10/2020 09:00:36**Muestreado por:** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2	28/10/2020 10:00	2313-23of95(1)

**Notas:**

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 8,0°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 19:09 horas, para Coliformes Fecales

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

**\*672433611Xc124324X\*****Fecha Emisión Informe:** 6 de noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

672433-02

1 / 6

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

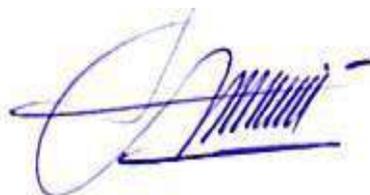
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202011002155 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

**Informe de Monitoreo** (AC-056)**Número de Ingreso** 672433-02

**Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección :** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región  
**Proyecto :** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Lugar de muestreo :** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad/Región :** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental :** 840/2018  
**Punto de muestreo :** Efluente  
**Matriz :** Aguas residuales  
**Tipo Muestreo :** Puntual  
**Norma de emisión :** DS-90 Tabla N°1  
**Norma muestreo :** NCh 411/10 Of 2005  
**Proc. de muestreo :** PMM-015 Rev.8  
**Tipo Ducto :** Canal Rectangular  
**Medida Ducto :** 100 cm  
**Coordenadas :** 702489, 5642270 18H  
**Muestreado por :** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

**Fecha Hora Medición** 27/10/2020 14:50:00**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Peachímetro	EQ-RIL-166
Termómetro	EQ-RIL-166

**Resumen de Mediciones**

Hora	Parámetro	Resultado	Unidad	Referencia normativa
14:50	pH	7,1	-	NCh 2313/1 Of95
14:50	Temperatura	9,4	° C	NCh 2313/2 Of95

**Observaciones****Fecha Emisión Informe:** 6 de noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

672433-02

3 / 6

Informe ETFA 202011002155

\*202011002155124335\*

(AC-056)

\*672433-02031120101438\*



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Ximena Cuadros Moya/Representante legal

Fecha Emisión Informe: 6 de noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

672433-02

4 / 6

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

Yo, Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4, RUN N° 16.966.339-4, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.966.339-4/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202011002155 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



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

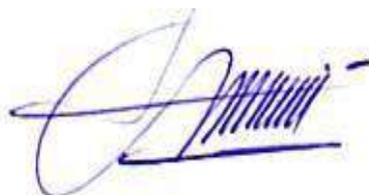
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202011002155 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:** 6 de noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

672433-02

6 / 6

**INFORMES  
ADICIONALES  
AUTOCONTROL  
NOVIEMBRE  
2020**

# Informe ETFA 202011009301

\*202011009301144959\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 677224-01

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy

**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche

**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** Aguas residuales

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 13/11/2020 12:10:00

**Recepción Laboratorio:** 16/11/2020 10:19:05

**Muestreado por:** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,695	18/11/2020 09:35	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,67(25,0°C)	16/11/2020 11:19	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	16/11/2020 16:04	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	18/11/2020 13:03	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	17/11/2020 17:31	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	5,06	16/11/2020 10:45	2313-5of05(1)
Índice de Fenol	mg/L	0,047	19/11/2020 13:19	2313-19of01(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	16/11/2020 11:00	2313-3of95(1)

### Notas:

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

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*6772242511Xc144953X\*

Fecha Emisión Informe: 25 de noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

677224-01

1 / 8

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202011009301 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

## Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso **677224-01**

**Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección :** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región  
**Proyecto :** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Lugar de muestreo :** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad/Región :** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental :** 840/2018  
**Punto de muestreo :** Efluente  
**Matriz :** Aguas residuales  
**Tipo Muestreo :** Compuesta 24 h  
**Norma de emisión :** DS-90 Tabla N°1  
**Norma muestreo :** NCh 411/10 Of 2005  
**Proc. de muestreo :** PMM-016 Rev.7  
**Tipo Ducto :**  
**Medida Ducto :**  
**Coordenadas :** 702489, 5642270 18H  
**Muestreado por :** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4  
**Tipo de botella :** 24 Botellas

## Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	EQ-RIL-24
pH - Temperatura	EQ-RIL-155
Caudalímetro	EQ-RIL-53

## Resumen Resultados

**Hora inicio de muestreo :** 12/11/2020 11:00:00  
**Hora término de muestreo :** 13/11/20 11:00  
**Hora de preparación muestra compuesta :** 13/11/2020 12:10:00  
**Duración Total (h)** 24  
**Vdd(m3/día)** 1574,64

## Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima	Referencia Normativa
<b>pH</b>	-	7.10	7.40	NCh 2313/1 Of95
<b>Temp. (°C)</b>	-	10.1	11.9	NCh 2313/2 Of95
<b>Caudal (L/s)</b>	18.22	16.70	19.70	PMM-016 Rev.7
<b>Caudal (m3/h)</b>	65.61	60.12	70.92	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: 9,2°C

Fecha Emisión Informe: 25 de noviembre de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Teléfono: 227566350 - www.hidroLab.cl

Autorización ETFA: 003-01

677224-01

3 / 8

(AC-056)

\*677224-01191120101640\*



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4



Ximena Cuadros Moya/Representante legal

**Informe ETFA 202011009301****\*202011009301144959\*****Detalle Mediciones****Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**Tipo Ducto:****Medida Ducto:****Inicio de la Medicion:** 12/11/2020 11:00:00**Termino de muestreo :** 13/11/20 11:00

<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Día</b>	<b>pH(unidad)</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Caudal (L/s)</b>
12:00	12 nov	jueves	7.40	10.5	17.70
13:00	12 nov	jueves	7.30	10.7	18.60
14:00	12 nov	jueves	7.30	11.1	17.40
15:00	12 nov	jueves	7.30	11.4	17.30
16:00	12 nov	jueves	7.30	11.6	17.20
17:00	12 nov	jueves	7.30	11.7	18.20
18:00	12 nov	jueves	7.40	11.9	18.30
19:00	12 nov	jueves	7.40	11.9	19.10
20:00	12 nov	jueves	7.20	11.8	17.00
21:00	12 nov	jueves	7.30	11.7	19.70
22:00	12 nov	jueves	7.20	11.5	17.30
23:00	12 nov	jueves	7.20	11.4	18.30
0:00	12 nov	jueves	7.10	11.2	16.70
1:00	13 nov	viernes	7.10	11.0	18.60
2:00	13 nov	viernes	7.20	10.9	18.50
3:00	13 nov	viernes	7.20	10.7	19.00
4:00	13 nov	viernes	7.30	10.6	19.60
5:00	13 nov	viernes	7.30	10.4	18.90
6:00	13 nov	viernes	7.30	10.3	17.70
7:00	13 nov	viernes	7.30	10.2	17.90
8:00	13 nov	viernes	7.30	10.1	19.70
9:00	13 nov	viernes	7.40	10.1	18.20
10:00	13 nov	viernes	7.40	10.1	16.90
11:00	13 nov	viernes	7.40	10.1	19.60
<b>Valores Promedio</b>			-	-	<b>18.22</b>

**Fecha Emisión Informe:** 25 de noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

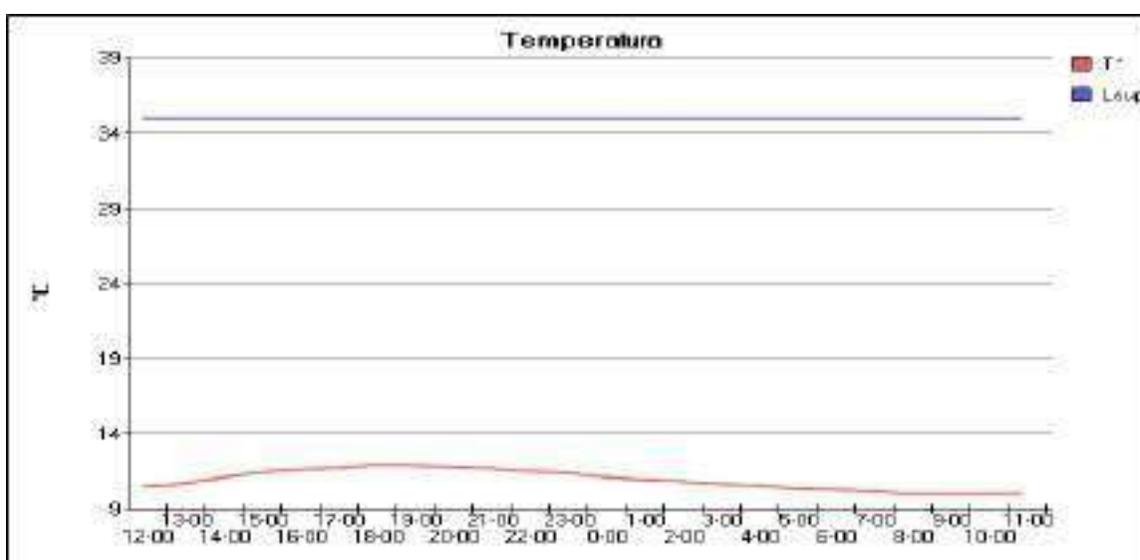
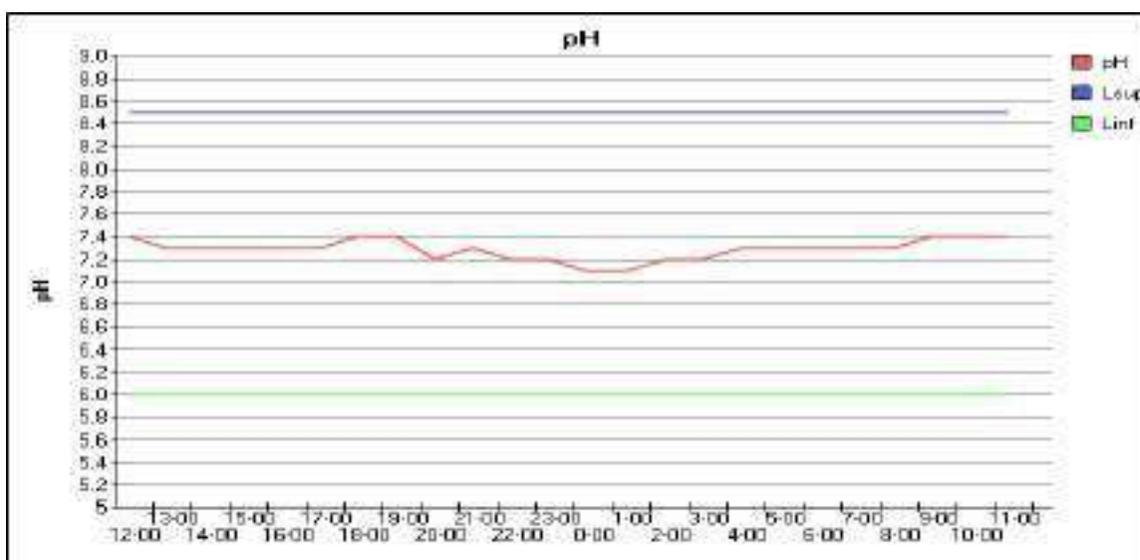
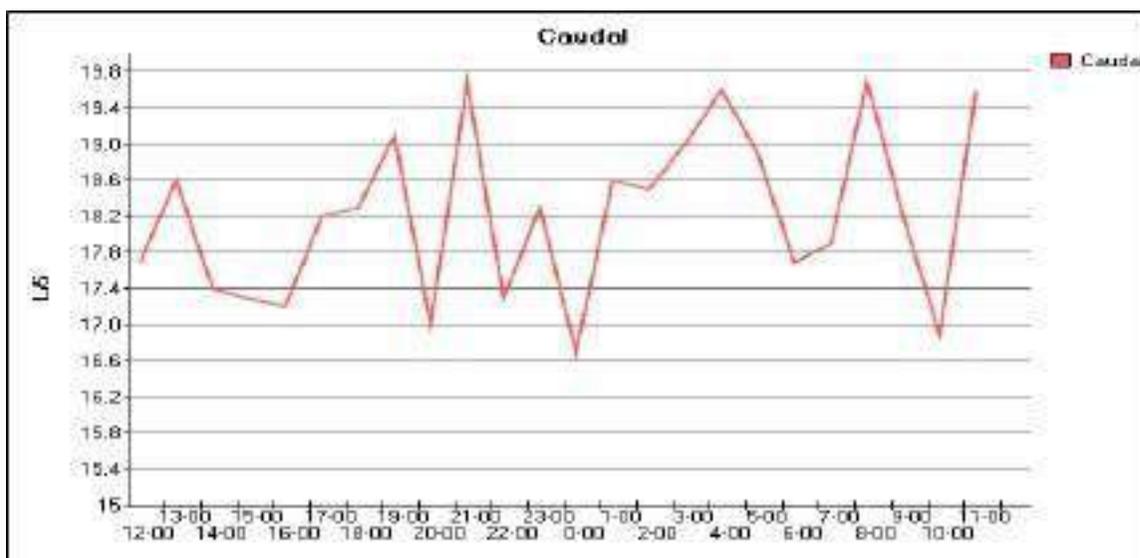
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

677224-01

5 / 8



Fecha Emisión Informe: 25 de noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

677224-01

6 / 8

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

Yo, Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4, RUN N° 16.966.339-4, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.966.339-4/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202011009301 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



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

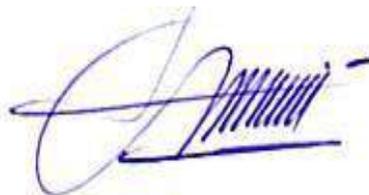
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202011009301 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 noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

677224-01

8 / 8

# Informe ETFA 202011009302

\*202011009302145008\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 677224-02

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy

**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche

**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** Aguas residuales

**Tipo de Muestreo:** Puntual

**Término de Muestreo:** 13/11/2020 12:15:00

**Recepción Laboratorio:** 16/11/2020 10:19:05

**Muestreado por:** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	< 2,0	16/11/2020 10:49	2313-23of95(1)

### Notas:

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 8,0°C

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*6772242511Xc144953X\*

Fecha Emisión Informe: 25 de noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

677224-02

1 / 6

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

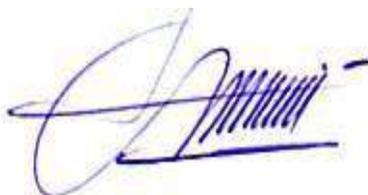
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202011009302 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

**Informe de Monitoreo** (AC-056)**Número de Ingreso** 677224-02

**Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección :** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región  
**Proyecto :** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Lugar de muestreo :** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad/Región :** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental :** 840/2018  
**Punto de muestreo :** Efluente  
**Matriz :** Aguas residuales  
**Tipo Muestreo :** Puntual  
**Norma de emisión :** DS-90 Tabla N°1  
**Norma muestreo :** NCh 411/10 Of 2005  
**Proc. de muestreo :** PMM-015 Rev.8  
**Tipo Ducto :** No Aplica  
**Medida Ducto :** No Aplica  
**Coordenadas :** 702489, 5642270 18H  
**Muestreado por :** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

**Fecha Hora Medición** 13/11/2020 12:15:00**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Peachímetro	EQ-RIL-166
Termómetro	EQ-RIL-166

**Resumen de Mediciones**

Hora	Parámetro	Resultado	Unidad	Referencia normativa
12:15	pH	7,3	-	NCh 2313/1 Of95
12:15	Temperatura	10,1	° C	NCh 2313/2 Of95

**Observaciones****Fecha Emisión Informe:** 25 de noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

677224-02

3 / 6

Informe ETFA 202011009302

\*202011009302145008\*

(AC-056)

\*677224-02191120101653\*



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Ximena Cuadros Moya/Representante legal

Fecha Emisión Informe: 25 de noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

677224-02

4 / 6

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

Yo, Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4, RUN N° 16.966.339-4, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.966.339-4/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202011009302 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



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

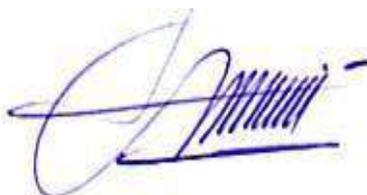
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202011009302 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 noviembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

677224-02

6 / 6

**Informe ETFA 202012000791****\*202012000791173355\*****Informe de Ensayo (AC-041)****Número de Ingreso 678838-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía**Instrumento Ambiental:** 840/2018**Punto de Muestreo:** Efluente**Matríz:** Aguas residuales**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h**Término de Muestreo:** 20/11/2020 11:15:00**Recepción Laboratorio:** 21/11/2020 09:11:44**Muestreado por:** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,882	24/11/2020 12:30	2313/28-09(1)
pH	unidad	6,57(25,0°C)	21/11/2020 10:11	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	21/11/2020 09:41	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	23/11/2020 10:00	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	23/11/2020 13:25	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	7,05	21/11/2020 09:30	2313-5of05(1)
Índice de Fenol	mg/L	<0,002	24/11/2020 15:41	2313-19of01(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	21/11/2020 09:43	2313-3of95(1)

**Notas:**

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

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

**\*678838212Xc173346X\*****Fecha Emisión Informe:** 2 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

678838-01

1 / 8

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

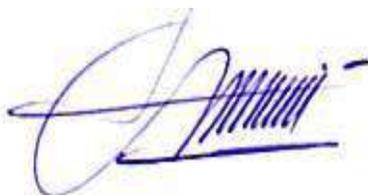
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202012000791 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

## Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso **678838-01**

**Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección :** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región  
**Proyecto :** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Lugar de muestreo :** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad/Región :** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental :** 840/2018  
**Punto de muestreo :** Efluente  
**Matriz :** Aguas residuales  
**Tipo Muestreo :** Compuesta 24 h  
**Norma de emisión :** DS-90 Tabla N°1  
**Norma muestreo :** NCh 411/10 Of 2005  
**Proc. de muestreo :** PMM-016 Rev.7  
**Tipo Ducto :**  
**Medida Ducto :**  
**Coordenadas :** 702489, 5642270 18H  
**Muestreado por :** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4  
**Tipo de botella :** 24 Botellas

## Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	EQ-RIL-16
pH - Temperatura	EQ-RIL-71
Caudalímetro	EQ-RIL-49

## Resumen Resultados

**Hora inicio de muestreo :** 19/11/2020 10:15:00  
**Hora término de muestreo :** 20/11/20 10:15  
**Hora de preparación muestra compuesta :** 20/11/2020 11:15:00  
**Duración Total (h)** 24  
**Vdd(m3/día)** 1656,72

## Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima	Referencia Normativa
<b>pH</b>	-	7.30	7.50	NCh 2313/1 Of95
<b>Temp. (°C)</b>	-	11.7	14.5	NCh 2313/2 Of95
<b>Caudal (L/s)</b>	19.18	17.90	19.90	PMM-016 Rev.7
<b>Caudal (m3/h)</b>	69.03	64.44	71.64	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: 10,2°C

Fecha Emisión Informe: 2 de diciembre de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

Autorización ETFA: 003-01

678838-01

3 / 8

(AC-056)

\*678838-01271120103447\*



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4



Ximena Cuadros Moya/Representante legal

**Informe ETFA 202012000791****\*202012000791173355\*****Detalle Mediciones****Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**Tipo Ducto:****Medida Ducto:****Inicio de la Medicion:** 19/11/2020 10:15:00**Termino de muestreo :** 20/11/20 10:15

<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Día</b>	<b>pH(unidad)</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Caudal (L/s)</b>
11:15	19 nov	jueves	7.40	12.0	18.30
12:15	19 nov	jueves	7.40	12.4	19.90
13:15	19 nov	jueves	7.40	12.9	19.60
14:15	19 nov	jueves	7.40	13.5	18.60
15:15	19 nov	jueves	7.40	13.9	17.90
16:15	19 nov	jueves	7.40	14.4	19.20
17:15	19 nov	jueves	7.40	14.5	18.90
18:15	19 nov	jueves	7.50	14.4	19.20
19:15	19 nov	jueves	7.50	14.3	19.70
20:15	19 nov	jueves	7.40	14.1	19.70
21:15	19 nov	jueves	7.30	13.9	17.90
22:15	19 nov	jueves	7.30	13.5	19.30
23:15	19 nov	jueves	7.30	13.1	19.20
0:15	20 nov	viernes	7.30	12.8	19.40
1:15	20 nov	viernes	7.30	12.6	18.60
2:15	20 nov	viernes	7.30	12.4	19.20
3:15	20 nov	viernes	7.30	12.2	19.30
4:15	20 nov	viernes	7.30	12.1	19.60
5:15	20 nov	viernes	7.30	11.9	19.20
6:15	20 nov	viernes	7.40	11.8	19.60
7:15	20 nov	viernes	7.40	11.7	19.60
8:15	20 nov	viernes	7.40	11.7	19.60
9:15	20 nov	viernes	7.40	11.7	19.70
10:15	20 nov	viernes	7.40	11.7	19.00
<b>Valores Promedio</b>			<b>-</b>	<b>-</b>	<b>19.18</b>

**Fecha Emisión Informe:** 2 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

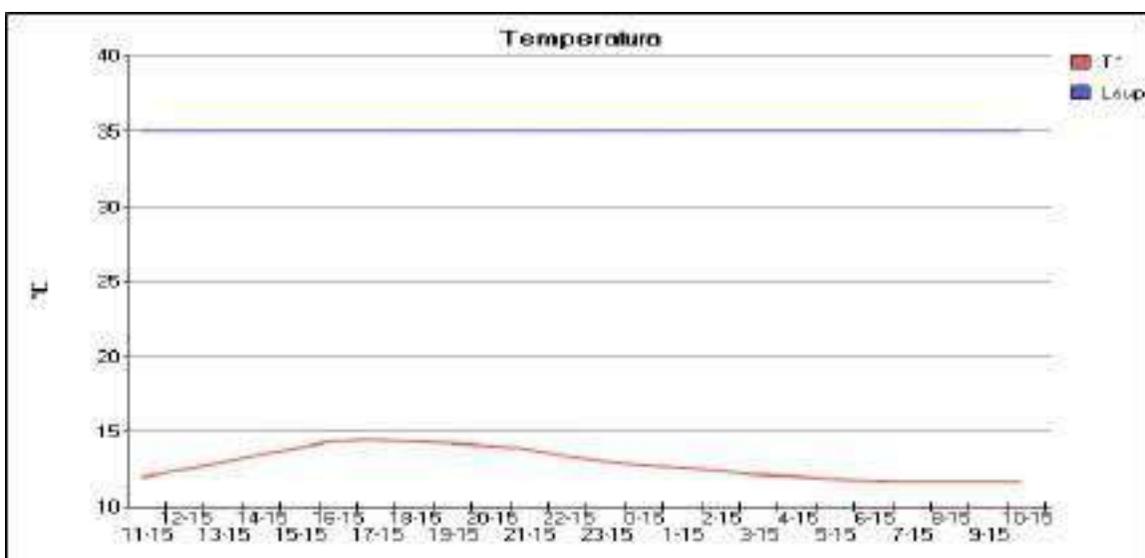
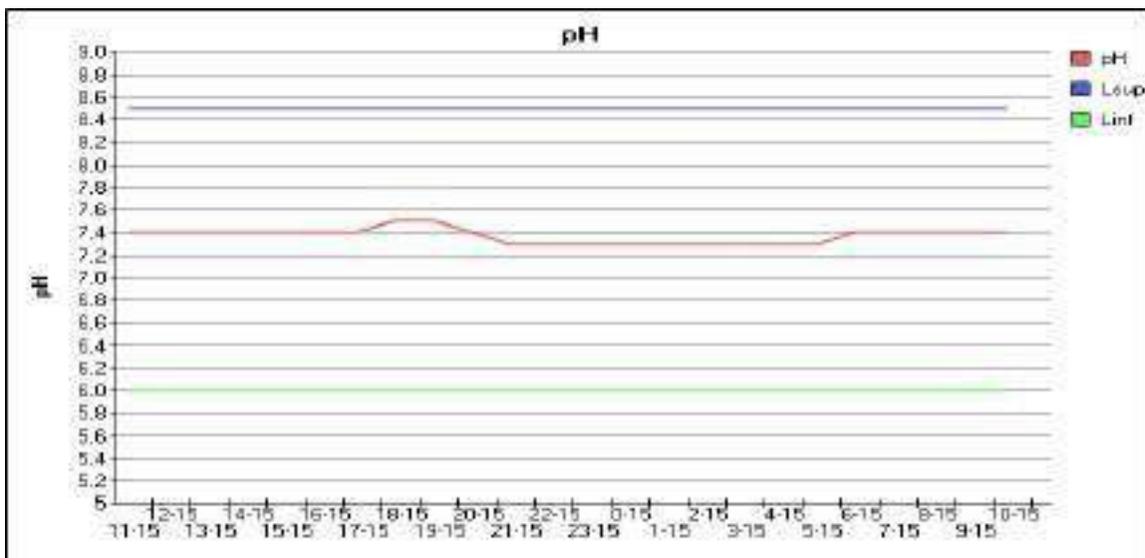
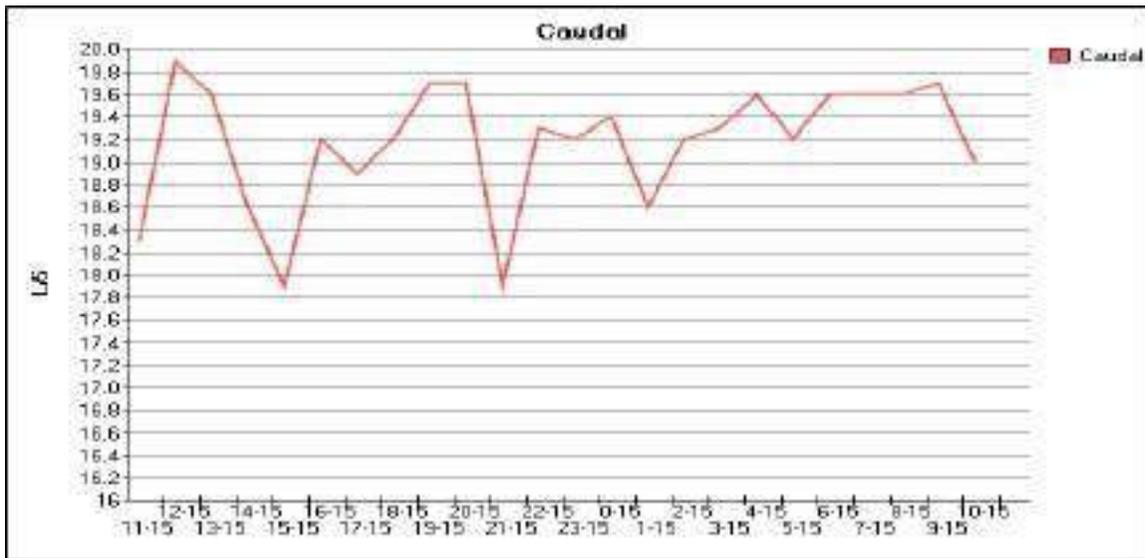
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

678838-01

5 / 8



Fecha Emisión Informe: 2 de diciembre de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

Autorización ETFA: 003-01

678838-01

6 / 8

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

Yo, Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4, RUN N° 16.966.339-4, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.966.339-4/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202012000791 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



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

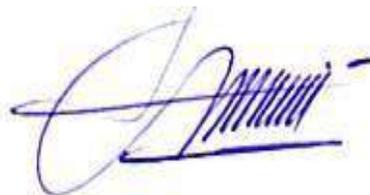
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202012000791 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 diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

678838-01

8 / 8

**Informe ETFA 202012000792****\*202012000792173359\*****Informe de Ensayo (AC-041)****Número de Ingreso 678838-02**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía**Instrumento Ambiental:** 840/2018**Punto de Muestreo:** Efluente**Matríz:** Aguas residuales**Tipo de Muestreo:** Puntual**Término de Muestreo:** 20/11/2020 11:20:00**Recepción Laboratorio:** 21/11/2020 09:11:44**Muestreado por:** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	< 2,0	21/11/2020 09:41	2313-23of95(1)

**Notas:**

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

**Ximena Cuadros Moya**  
I.A.: 8.701.037-6

**Ximena Cuadros Moya**  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

**\*678838212Xc173346X\*****Fecha Emisión Informe:** 2 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

678838-02

1 / 6

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202012000792 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

## Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso **678838-02**

**Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección :** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región  
**Proyecto :** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Lugar de muestreo :** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad/Región :** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental :** 840/2018  
**Punto de muestreo :** Efluente  
**Matriz :** Aguas residuales  
**Tipo Muestreo :** Puntual  
**Norma de emisión :** DS-90 Tabla N°1  
**Norma muestreo :** NCh 411/10 Of 2005  
**Proc. de muestreo :** PMM-015 Rev.8  
**Tipo Ducto :** Canal Rectangular  
**Medida Ducto :** 100 cm  
**Coordenadas :** 702489, 5642270 18H  
**Muestreado por :** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Fecha Hora Medición 20/11/2020 11:20:00

## Equipos Utilizados

Equipo	Código
Peachímetro	EQ-RIL-166
Termómetro	EQ-RIL-166

## Resumen de Mediciones

Hora	Parámetro	Resultado	Unidad	Referencia normativa
11:20	pH	7,3	-	NCh 2313/1 Of95
11:20	Temperatura	11,8	° C	NCh 2313/2 Of95

## Observaciones

Fecha Emisión Informe: 2 de diciembre de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

Autorización ETFA: 003-01

678838-02

3 / 6

Informe ETFA 202012000792

\*202012000792173359\*

(AC-056)

\*678838-02271120103458\*



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Ximena Cuadros Moya/Representante legal

Fecha Emisión Informe: 2 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

678838-02

4 / 6

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

Yo, Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4, RUN N° 16.966.339-4, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.966.339-4/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202012000792 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



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

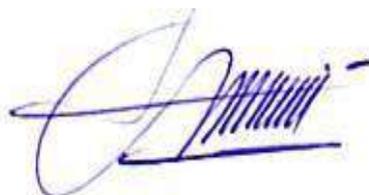
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202012000792 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 diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

678838-02

6 / 6

**INFORMES  
ADICIONALES  
AUTOCONTROL  
DICIEMBRE  
2020**

# Informe ETFA 202012008600

\*202012008600230351\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **684139-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy

**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche

**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** Aguas residuales

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 11/12/2020 13:30:00

**Recepción Laboratorio:** 12/12/2020 09:00:00

**Muestreado por:** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,47	16/12/2020 11:33	2313/28-09(1)
pH	unidad	7,15(25,0°C)	12/12/2020 10:00	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	12/12/2020 15:30	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	14/12/2020 18:22	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	16/12/2020 09:29	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	11,6	12/12/2020 09:30	2313-5of05(1)
Índice de Fenol	mg/L	<0,002	15/12/2020 10:11	2313-19of01(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	12/12/2020 09:30	2313-3of95(1)

### Notas:

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

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*6841392312Xc230342X\*

**Fecha Emisión Informe:** 23 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

684139-01

1 / 8

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202012008600 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

\*202012008600230351\*

## Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso **684139-01**

**Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección :** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región  
**Proyecto :** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Lugar de muestreo :** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad/Región :** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental :** 840/2018  
**Punto de muestreo :** Efluente  
**Matriz :** Aguas residuales  
**Tipo Muestreo :** Compuesta 24 h  
**Norma de emisión :** DS-90 Tabla N°1  
**Norma muestreo :** NCh 411/10 Of 2005  
**Proc. de muestreo :** PMM-016 Rev.7  
**Tipo Ducto :**  
**Medida Ducto :**  
**Coordenadas :** 702489, 5642270 18H  
**Muestreado por :** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4  
**Tipo de botella :** 24 Botellas

## Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	EQ-RIL-16
pH - Temperatura	EQ-RIL-71
Caudalímetro	EQ-RIL-49

## Resumen Resultados

**Hora inicio de muestreo :** 10/12/2020 12:40:00  
**Hora término de muestreo :** 11/12/20 12:40  
**Hora de preparación muestra compuesta :** 11/12/2020 13:30:00  
**Duración Total (h)** 24  
**Vdd(m3/día)** 1378,80

## Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima	Referencia Normativa
<b>pH</b>	-	7.00	7.60	NCh 2313/1 Of95
<b>Temp. (°C)</b>	-	10.4	12.2	NCh 2313/2 Of95
<b>Caudal (L/s)</b>	15.96	14.50	17.10	PMM-016 Rev.7
<b>Caudal (m3/h)</b>	57.45	52.20	61.56	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: 8,8°C

Fecha Emisión Informe: 23 de diciembre de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Teléfono: 227566350 - www.hidroLab.cl

Autorización ETFA: 003-01

684139-01

3 / 8

(AC-056)

\*684139-01171220165822\*



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4



Ximena Cuadros Moya/Representante legal

# Informe ETFA 202012008600

## \*202012008600230351\*

### Detalle Mediciones



**Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Tipo Ducto:**

**Medida Ducto:**

**Inicio de la Medicion:** 10/12/2020 12:40:00

**Termino de muestreo :** 11/12/20 12:40

Hora	Fecha	Día	pH(unidad)	Temperatura (°C)	Caudal (L/s)
13:40	10 dic	jueves	7.20	10.9	15.90
14:40	10 dic	jueves	7.00	11.4	14.70
15:40	10 dic	jueves	7.20	11.8	14.50
16:40	10 dic	jueves	7.50	12.2	14.90
17:40	10 dic	jueves	7.50	12.2	15.20
18:40	10 dic	jueves	7.50	12.2	16.70
19:40	10 dic	jueves	7.50	12.1	16.40
20:40	10 dic	jueves	7.50	12.1	17.00
21:40	10 dic	jueves	7.50	12.0	15.50
22:40	10 dic	jueves	7.50	11.8	16.00
23:40	10 dic	jueves	7.50	11.6	17.10
0:40	11 dic	viernes	7.50	11.3	16.50
1:40	11 dic	viernes	7.50	11.1	15.90
2:40	11 dic	viernes	7.50	10.9	16.20
3:40	11 dic	viernes	7.50	10.8	16.20
4:40	11 dic	viernes	7.50	10.6	16.10
5:40	11 dic	viernes	7.50	10.5	16.20
6:40	11 dic	viernes	7.60	10.4	16.10
7:40	11 dic	viernes	7.60	10.4	16.90
8:40	11 dic	viernes	7.60	10.4	15.10
9:40	11 dic	viernes	7.60	10.5	16.30
10:40	11 dic	viernes	7.60	10.7	16.00
11:40	11 dic	viernes	7.60	10.8	15.40
12:40	11 dic	viernes	7.60	10.9	16.20
<b>Valores Promedio</b>			-	-	<b>15.96</b>

**Fecha Emisión Informe:** 23 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

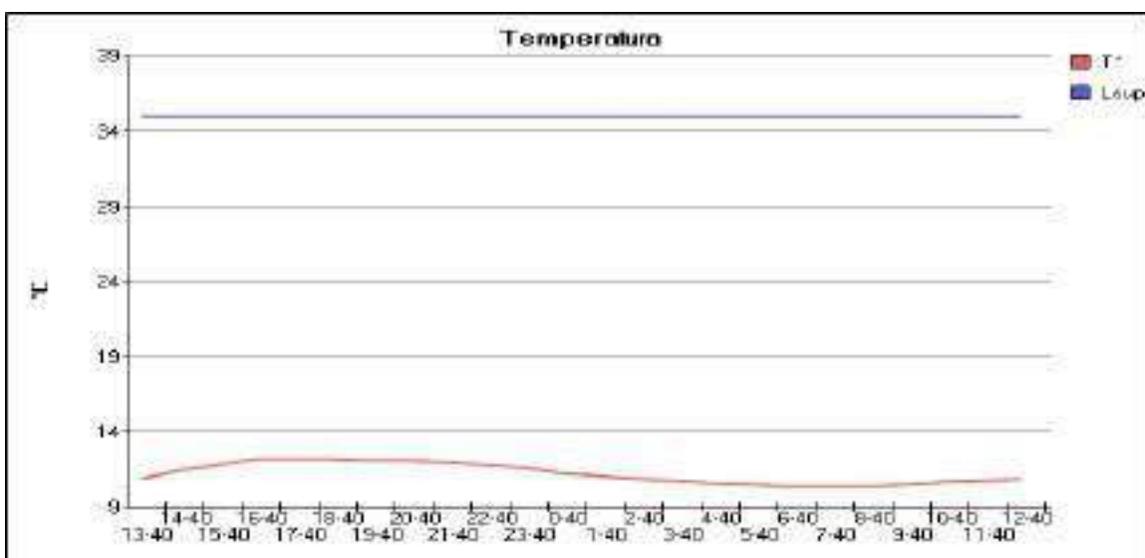
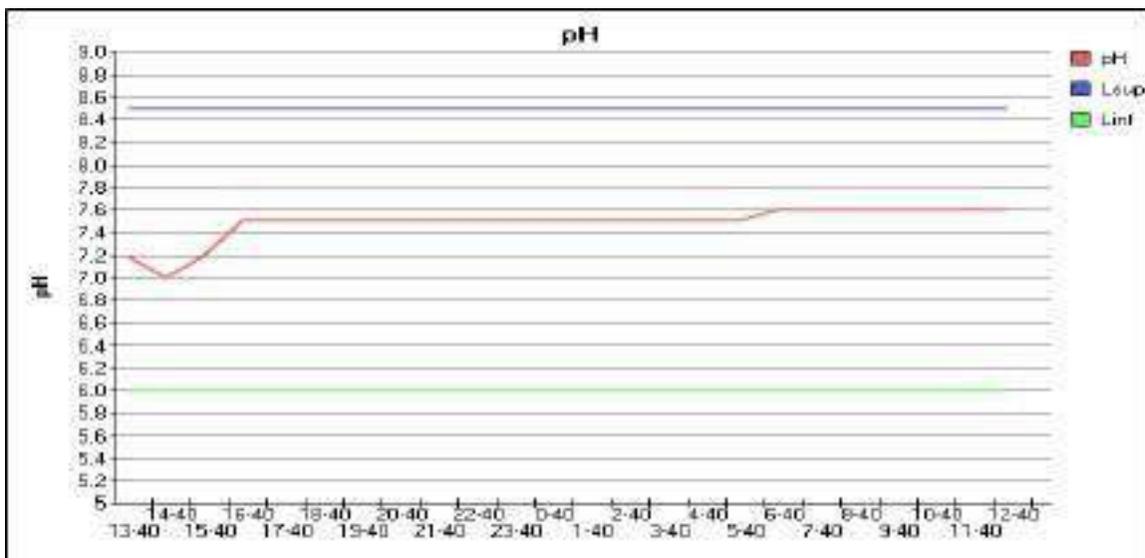
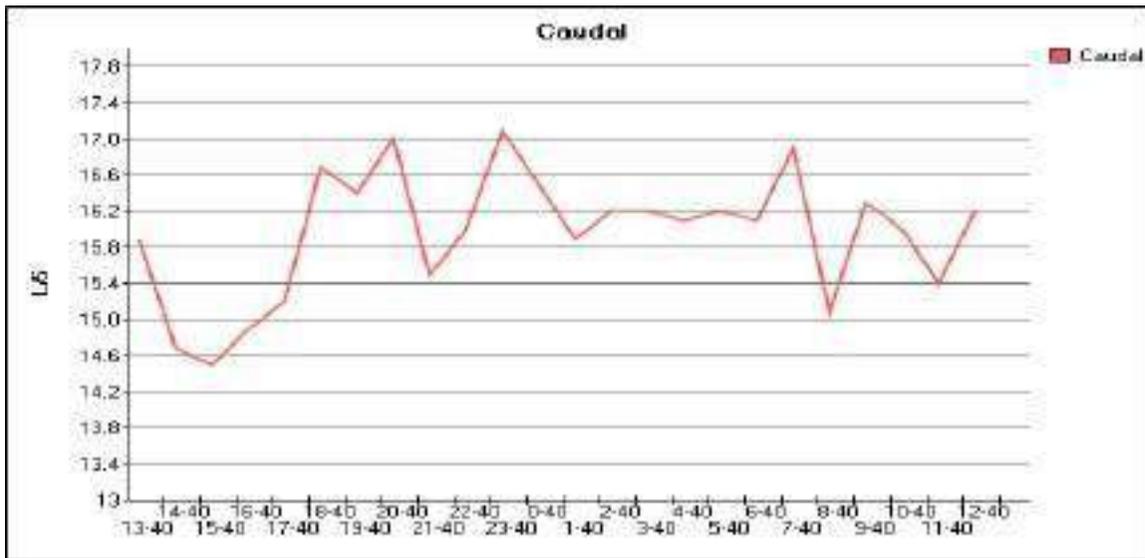
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

684139-01

5 / 8



Fecha Emisión Informe: 23 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

684139-01

6 / 8

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

Yo, Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4, RUN N° 16.966.339-4, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.966.339-4/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202012008600 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



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

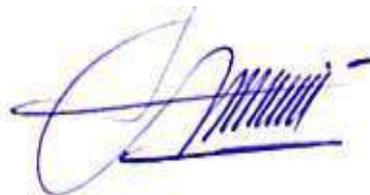
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202012008600 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:** 23 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

684139-01

8 / 8

# Informe ETFA 202012008601

\*202012008601230353\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **684139-02**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy

**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche

**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** Aguas residuales

**Tipo de Muestreo:** Puntual

**Término de Muestreo:** 11/12/2020 13:30:00

**Recepción Laboratorio:** 12/12/2020 09:00:00

**Muestreado por:** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	< 2,0	12/12/2020 09:30	2313-23of95(1)

### Notas:

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*6841392312Xc230342X\*

**Fecha Emisión Informe:** 23 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

684139-02

1 / 6

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

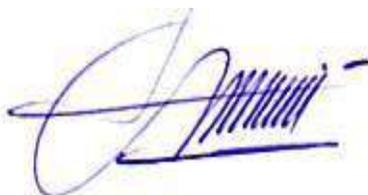
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202012008601 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

**Informe de Monitoreo** (AC-056)**Número de Ingreso**      **684139-02**

**Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección :** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región  
**Proyecto :** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Lugar de muestreo :** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad/Región :** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental :** 840/2018  
**Punto de muestreo :** Efluente  
**Matriz :** Aguas residuales  
**Tipo Muestreo :** Puntual  
**Norma de emisión :** DS-90 Tabla N°1  
**Norma muestreo :** NCh 411/10 Of 2005  
**Proc. de muestreo :** PMM-015 Rev.8  
**Tipo Ducto :** No Aplica  
**Medida Ducto :** No Aplica  
**Coordenadas :** 702489, 5642270 18H  
**Muestreado por :** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

**Fecha Hora Medición** 11/12/2020 13:30:00**Equipos Utilizados**

<b>Equipo</b>	<b>Código</b>
Peachímetro	EQ-RIL-166
Termómetro	EQ-RIL-166

**Resumen de Mediciones**

<b>Hora</b>	<b>Parámetro</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidad</b>	<b>Referencia normativa</b>
13:30	pH	7,4	-	NCh 2313/1 Of95
13:30	Temperatura	11,0	° C	NCh 2313/2 Of95

**Observaciones****Fecha Emisión Informe:** 23 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

684139-02

3 / 6

Informe ETFA 202012008601

\*202012008601230353\*

(AC-056)

\*684139-02171220165832\*



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Ximena Cuadros Moya/Representante legal

Fecha Emisión Informe: 23 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

684139-02

4 / 6

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

Yo, Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4, RUN N° 16.966.339-4, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.966.339-4/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202012008601 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



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

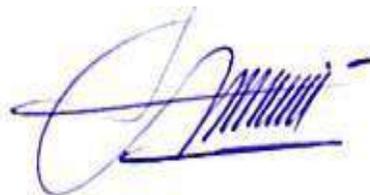
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202012008601 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:** 23 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

684139-02

6 / 6

# Informe ETFA 202012010601

\*202012010601111439\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso **685531-01**

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy

**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche

**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** Aguas residuales

**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h

**Término de Muestreo:** 17/12/2020 13:20:00

**Recepción Laboratorio:** 18/12/2020 10:31:35

**Muestreado por:** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,693	21/12/2020 17:02	2313/28-09(1)
pH	unidad	7,19(25,0°C)	18/12/2020 11:31	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	<0,20	18/12/2020 11:01	2313/15-09(1)
Selenio	mg Se/L	<0,005	21/12/2020 10:14	2313-30of99(1)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	21/12/2020 12:06	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	4,60	18/12/2020 11:00	2313-5of05(1)
Índice de Fenol	mg/L	<0,002	28/12/2020 13:37	2313-19of01(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	18/12/2020 11:01	2313-3of95(1)

### Notas:

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

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*6855313112Xc111429X\*

**Fecha Emisión Informe:** 31 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

685531-01

1 / 8

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

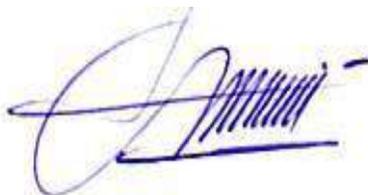
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202012010601 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

# Informe ETFA 202012010601

\*202012010601111439\*



## Informe de Monitoreo (AC-056)

Número de Ingreso **685531-01**

**Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección :** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región  
**Proyecto :** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Lugar de muestreo :** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad/Región :** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental :** 840/2018  
**Punto de muestreo :** Efluente  
**Matriz :** Aguas residuales  
**Tipo Muestreo :** Compuesta 24 h  
**Norma de emisión :** DS-90 Tabla N°1  
**Norma muestreo :** NCh 411/10 Of 2005  
**Proc. de muestreo :** PMM-016 Rev.7  
**Tipo Ducto :**  
**Medida Ducto :**  
**Coordenadas :** 702489, 5642270 18H  
**Muestreado por :** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4  
**Tipo de botella :** 24 Botellas

### Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	EQ-RIL-16
pH - Temperatura	EQ-RIL-71
Caudalímetro	EQ-RIL-49

### Resumen Resultados

**Hora inicio de muestreo :** 16/12/2020 12:30:00  
**Hora término de muestreo :** 17/12/20 12:30  
**Hora de preparación muestra compuesta :** 17/12/2020 13:20:00  
**Duración Total (h)** 24  
**Vdd(m3/día)** 1542,96

### Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima	Referencia Normativa
<b>pH</b>	-	7.00	7.50	NCh 2313/1 Of95
<b>Temp. (°C)</b>	-	10.5	13.6	NCh 2313/2 Of95
<b>Caudal (L/s)</b>	17.86	17.00	18.50	PMM-016 Rev.7
<b>Caudal (m3/h)</b>	64.29	61.20	66.60	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: 9,2°C

**Fecha Emisión Informe:** 31 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

685531-01

3 / 8

(AC-056)

\*685531-01231220173058\*



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4



Ximena Cuadros Moya/Representante legal

Fecha Emisión Informe: 31 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

685531-01

4 / 8

**Informe ETFA 202012010601****\*202012010601111439\*****Detalle Mediciones****Empresa:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.**Tipo Ducto:****Medida Ducto:****Inicio de la Medicion:** 16/12/2020 12:30:00**Termino de muestreo :** 17/12/20 12:30

<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Día</b>	<b>pH(unidad)</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Caudal (L/s)</b>
13:30	16 dic	miércoles	7.20	13.5	17.80
14:30	16 dic	miércoles	7.10	13.6	17.60
15:30	16 dic	miércoles	7.10	13.6	17.50
16:30	16 dic	miércoles	7.10	13.4	17.90
17:30	16 dic	miércoles	7.00	13.3	17.60
18:30	16 dic	miércoles	7.00	13.2	17.20
19:30	16 dic	miércoles	7.10	13.2	17.50
20:30	16 dic	miércoles	7.20	13.1	17.00
21:30	16 dic	miércoles	7.30	13.0	17.20
22:30	16 dic	miércoles	7.30	12.7	17.20
23:30	16 dic	miércoles	7.40	12.5	17.40
0:30	17 dic	jueves	7.40	12.1	18.30
1:30	17 dic	jueves	7.40	11.8	18.40
2:30	17 dic	jueves	7.40	11.5	18.20
3:30	17 dic	jueves	7.40	11.3	18.30
4:30	17 dic	jueves	7.40	11.0	18.00
5:30	17 dic	jueves	7.40	10.8	17.60
6:30	17 dic	jueves	7.40	10.7	18.10
7:30	17 dic	jueves	7.50	10.5	18.10
8:30	17 dic	jueves	7.50	10.5	18.50
9:30	17 dic	jueves	7.50	10.5	18.10
10:30	17 dic	jueves	7.50	10.7	18.20
11:30	17 dic	jueves	7.50	11.1	18.40
12:30	17 dic	jueves	7.50	11.5	18.50
<b>Valores Promedio</b>			-	-	<b>17.86</b>

**Fecha Emisión Informe:** 31 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

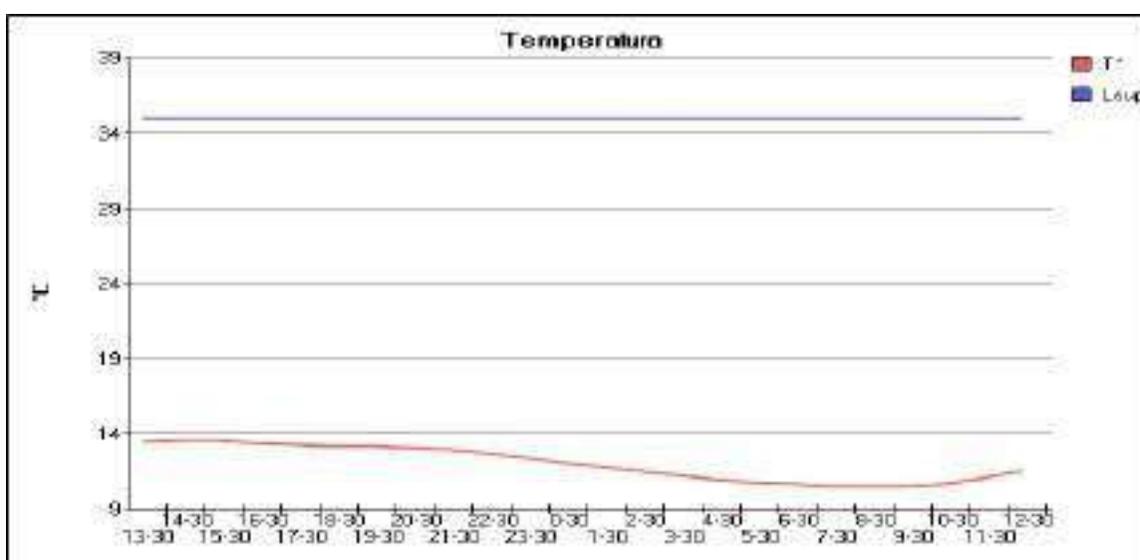
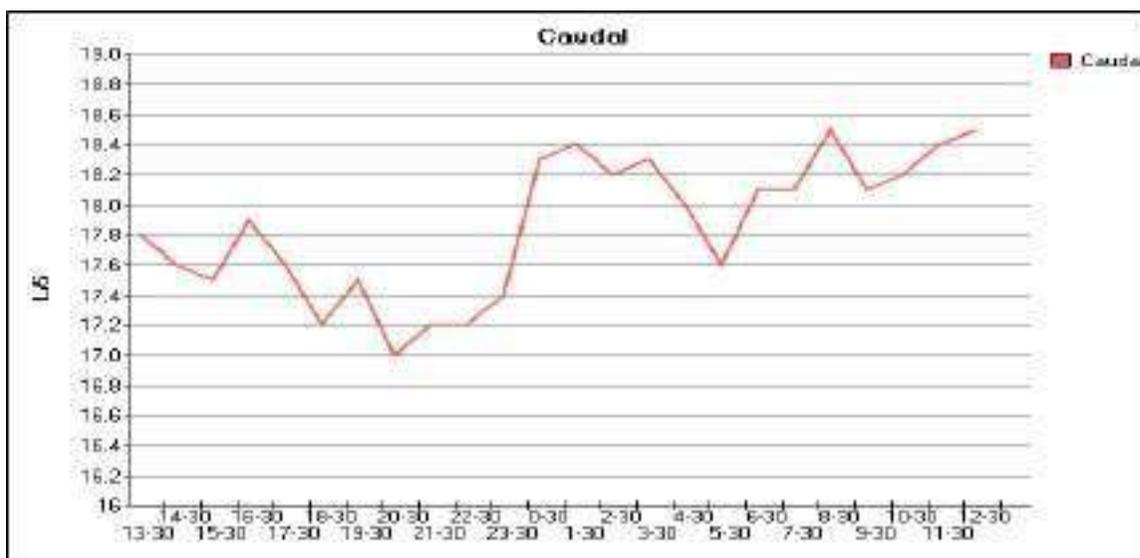
HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

685531-01

5 / 8



Fecha Emisión Informe: 31 de diciembre de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

Autorización ETFA: 003-01

685531-01

6 / 8

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

Yo, Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4, RUN N° 16.966.339-4, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.966.339-4/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilán Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202012010601 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



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

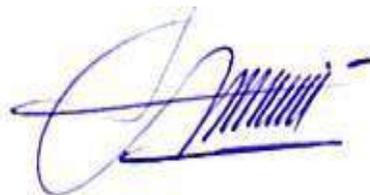
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202012010601 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:** 31 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

685531-01

8 / 8

# Informe ETFA 202012010602

\*202012010602111441\*



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 685531-02

**Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección:** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía  
**Proyecto:** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente:** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.

**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Wenuy

**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche

**Ciudad / Región:** Loncoche, Región de La Araucanía

**Instrumento Ambiental:** 840/2018

**Punto de Muestreo:** Efluente

**Matríz:** Aguas residuales

**Tipo de Muestreo:** Puntual

**Término de Muestreo:** 17/12/2020 13:15:00

**Recepción Laboratorio:** 18/12/2020 10:31:35

**Muestreado por:** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	< 2,0	18/12/2020 11:01	2313-23of95(1)

### Notas:

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

\*6855313112Xc111429X\*

Fecha Emisión Informe: 31 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

685531-02

1 / 6

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202012010602 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

**Número de Ingreso** **685531-02**

**Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Dirección :** Parcela A Lote B Sector La Colonia, Comuna de Loncoche, Provincia de Cautín, Región  
**Proyecto :** Piscicultura Wenuy

**Identificación Cliente :** Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L.  
**Lugar de muestreo :** Piscicultura Wenuy  
**Dirección:** Sector La Colonia Parcela 9 Lote B-Loncoche  
**Ciudad/Región :** Loncoche; Región de La Araucanía  
**Instrumento Ambiental :** 840/2018  
**Punto de muestreo :** Efluente  
**Matriz :** Aguas residuales  
**Tipo Muestreo :** Puntual  
**Norma de emisión :** DS-90 Tabla N°1  
**Norma muestreo :** NCh 411/10 Of 2005  
**Proc. de muestreo :** PMM-015 Rev.8  
**Tipo Ducto :** Canal Rectangular  
**Medida Ducto :** 100 cm  
**Coordenadas :** 702489, 5642270 18H  
**Muestreado por :** Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

**Fecha Hora Medición** 17/12/2020 13:15:00**Equipos Utilizados**

<b>Equipo</b>	<b>Código</b>
Peachímetro	EQ-RIL-166
Termómetro	EQ-RIL-166

**Resumen de Mediciones**

<b>Hora</b>	<b>Parámetro</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidad</b>	<b>Referencia normativa</b>
13:15	pH	7,3	-	NCh 2313/1 Of95
13:15	Temperatura	11,6	° C	NCh 2313/2 Of95

**Observaciones****Fecha Emisión Informe:** 31 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

685531-02

3 / 6

**Informe ETFA 202012010602**

**\*202012010602111441\***

(AC-056)

**\*685531-02231220173111\***



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

Ximena Cuadros Moya/Representante legal

**Fecha Emisión Informe:** 31 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

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

**Autorización ETFA: 003-01**

685531-02

4 / 6

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

Yo, Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4, RUN N° 16.966.339-4, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 16.966.339-4/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5, 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., RUT 76.691.887-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.

- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

- No he controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 202012010602 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



Carlos Almonacid Llanquin / IA 16.966.339-4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

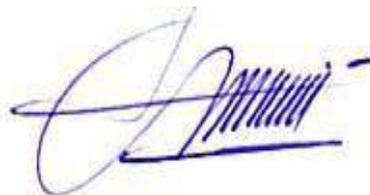
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., Rut 76.691.887-5 , titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don/ña Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..
- 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 Yusary Gavilan Roa, Rut 15.256.638-7, representante legal ni con Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L..

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 Servicios Acuícolas Yusary Gavilán Roa E.I.R.L. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202012010602 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:** 31 de diciembre de 2020

Versión: 1

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.**

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

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005  
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

**Autorización ETFA: 003-01**

685531-02

6 / 6

<b>CATALOGO DE ACCIONES</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACION QUE SE DEBE PRESENTAR PARA ACREDITAR LA EJECUCION DE LA ACCION</b>
Realizar un control diario del caudal, temperatura y pH de efluente	Planilla en formato xls o xlsx, con los registros diarios de caudal, temperatura y pH

**CONTROL DIARIO  
CAUDAL  
TEMPERATURA  
PH  
2018**

ago-18

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	55,8	8,5	7,4
2	60,5	8,5	7,4
3	63,0	8,6	7,4
4	54,7	8,6	7,4
5	60,1	8,6	7,4
6	65,5	8,6	7,5
7	60,1	8,6	7,5
8	62,6	8,6	7,5
9	64,4	8,5	7,5
10	65,1	8,5	7,5
11	60,1	8,5	7,5
12	65,5	8,5	7,5
13	65,8	8,5	7,4
14	60,1	8,4	7,4
15	65,1	8,4	7,4
16	63,3	8,4	7,4
17	61,5	8,4	7,4
18	62,6	8,3	7,4
19	65,1	8,3	7,5
20	66,6	8,3	7,5
21	61,5	8,3	7,5
22	60,8	8,4	7,5
23	56,5	8,4	7,5
24	54,7	8,4	7,5
25	59,4	8,3	7,4
26	58,3	8,4	7,4
27	61,5	8,5	7,4
28	60,4	8,4	7,3
29	60,4	8,4	7,3
30	61,2	8,3	7,4
31	57,9	8,4	7,4
promedio	61,3	8,4	7,4

sep-18

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	60,1	9	7,3
2	58,3	9	7,3
3	62,2	9,1	7,4
4	60,1	9	7,4
5	57,9	8,9	7,4
6	63,3	8,9	7,4
7	60,1	8,8	7,5
8	59	8,7	7,5
9	60,8	8,6	7,5
10	57,9	8,6	7,5
11	60,1	8,6	7,5
12	58,3	8,5	7,5
13	58,6	8,4	7,5
14	60,1	8,4	7,5
15	61,5	8,4	7,4
16	63,3	8,3	7,4
17	61,5	8,3	7,4
18	59	8,2	7,4
19	61,5	8,3	7,4
20	63	8,3	7,5
21	57,9	8,3	7,5
22	63,3	8,4	7,5
23	60,1	8,4	7,5
24	59	8,5	7,5
25	60,8	8,4	7,5
26	61,5	8,4	7,4
27	61,1	8,5	7,4
28	59,8	8,5	7,4
29	61,4	8,4	7,4
30	59,6	8,4	7,5
promedio	60,4	8,6	7,4

oct-18

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	64,8	8,2	7,6
2	61,2	8,5	7,6
3	57,6	8,8	7,6
4	57,6	8,8	7,6
5	54	9	7,6
6	54	9	7,6
7	57,6	8,9	7,6
8	57,6	8,8	7,6
9	57,6	8,8	7,6
10	61,2	8,7	7,6
11	57,6	8,5	7,6
12	64,8	8,5	7,6
13	64,8	8,4	7,6
14	64,8	8,3	7,6
15	61,2	8,3	7,5
16	57,6	8,3	7,6
17	61,2	8,3	7,6
18	64,8	8,3	7,6
19	68,4	8,3	7,6
20	64,8	8,3	7,6
21	57,6	8,4	7,6
22	61,2	8,4	7,6
23	64,8	8,5	7,6
24	61,2	8,5	7,6
25	57,6	8,5	7,6
26	57,6	8,5	7,6
27	61,2	8,6	7,6
28	64,8	8,6	7,6
29	64,8	8,6	7,6
30	61,2	8,4	7,6
31	57,6	8,4	7,6
promedio	60,7	8,5	7,6

nov-18

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	68,4	11,4	6,8
2	61,2	11,5	6,8
3	61,2	11,5	6,8
4	64,8	11,5	6,8
5	61,2	11,5	6,9
6	61,2	11,4	6,9
7	61,2	11,4	6,9
8	54	11,4	6,8
9	54	11,4	6,9
10	64,8	11,5	6,8
11	61,2	11,4	6,8
12	64,8	11,4	6,9
13	64,8	11,4	6,9
14	57,6	11,5	7
15	61,2	11,4	7
16	61,2	11,5	7,1
17	64,8	11,5	7
18	68,4	11,5	6,9
19	64,8	11,5	7
20	61,2	11,5	7
21	61,2	11,4	7,1
22	54	11,5	7,1
23	61,2	11,5	7,1
24	61,2	11,5	7,1
25	64,8	11,4	7
26	57,6	11,4	7
27	61,2	11,5	7
28	61,2	11,5	7,1
29	61,2	11,4	7,1
30	61,2	11,5	7
promedio	61,6	11,5	7,0

dic-18

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	68,4	10,6	7,4
2	68,4	11,1	7,4
3	68,4	11,7	7,4
4	68,4	12,3	7,4
5	68,4	12,9	7,4
6	68,4	13,2	7,4
7	64,8	13,5	7,5
8	64,8	13,5	7,5
9	64,8	13,4	7,4
10	68,4	13,1	7,4
11	64,8	12,8	7,4
12	64,8	12,5	7,3
13	64,8	12,3	7,3
14	64,8	12	7,3
15	64,8	11,8	7,4
16	64,8	11,6	7,4
17	68,4	11,4	7,3
18	64,8	11,1	7,3
19	64,8	10,8	7,4
20	61,2	10,5	7,4
21	64,8	10,1	7,4
22	61,2	10,1	7,3
23	61,2	10,1	7,3
24	64,8	10,2	7,3
25	61,2	10,5	7,3
26	68,4	11	7,3
27	68,4	11,2	7,3
28	64,8	11,7	7,2
29	68,4	12,5	7,2
30	64,8	12,6	7,2
31	68,4	13	7,4
promedio	65,7	11,8	7,4

**CONTROL DIARIO**

**CAUDAL**

**TEMPERATURA**

**PH**

**2019**

## ene-19

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	54	12,5	6,7
2	54	12,6	6,7
3	54	12,8	6,7
4	54	13,1	6,8
5	57,6	13,4	6,8
6	57,6	13,6	6,8
7	57,6	13,8	6,8
8	50,4	13,9	6,8
9	54	13,9	6,7
10	54	13,8	6,7
11	54	13,6	6,7
12	57,6	13,1	6,8
13	57,6	12,7	6,8
14	54	12,5	6,8
15	57,6	12,3	6,7
16	57,6	11,7	6,7
17	57,6	11,5	6,8
18	54	11,3	6,8
19	54	11,1	6,8
20	50,4	10,9	6,7
21	50,4	10,9	6,8
22	54	11,5	6,8
23	54	11,8	6,8
24	54	12,3	6,8
25	57,6	12	6,9
26	57,6	12,2	6,8
27	54	12,5	6,8
28	54	12,6	6,7
29	54	12,7	6,8
30	54	12,8	6,8
31	54	13	6,8
promedio	54,8	12,5	6,8

feb-19

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	68,4	13,8	6,6
2	61,2	14,2	6,6
3	61,2	14,6	6,6
4	50,4	15,1	6,6
5	50,4	15,6	6,6
6	64,8	16,1	6,6
7	64,8	16,5	6,6
8	64,8	16,8	6,6
9	61,2	17	6,6
10	64,8	17	6,6
11	61,2	16,9	6,6
12	64,8	16,7	6,6
13	64,8	16,4	6,6
14	64,8	16,1	6,6
15	64,8	15,7	6,5
16	64,8	15,3	6,5
17	64,8	14,9	6,5
18	64,8	14,6	6,6
19	64,8	14,2	6,6
20	64,8	13,9	6,7
21	64,8	13,7	6,7
22	64,8	13,4	6,7
23	64,8	13,2	6,6
24	64,8	13,1	6,6
25	61,2	14	6,6
26	64,8	14,5	6,6
27	64,8	15,2	6,6
28	61,2	16,5	6,6
promedio	63,1	15,2	6,6

mar-19

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	54	11,7	6,8
2	57,6	11,9	6,8
3	57,6	12,3	6,9
4	57,6	12,7	6,9
5	57,6	13	6,9
6	61,2	13,2	6,9
7	50,4	13,3	6,9
8	57,6	13,2	6,9
9	57,6	13	6,9
10	57,6	12,8	6,9
11	54	12,6	6,9
12	61,2	12,3	6,9
13	54	12	6,9
14	50,4	11,7	6,9
15	61,2	11,4	6,9
16	61,2	11,2	6,9
17	61,2	11,1	6,9
18	54	11	6,9
19	57,6	10,9	6,9
20	61,2	11,1	6,9
21	61,2	11,3	7
22	54	11,5	7
23	54	11,5	6,9
24	54	11,5	7
25	57,6	11,6	7
26	57,6	11,7	7
27	54	11,9	7
28	54	12	7
29	57,6	12,1	7
30	57,6	12,2	6,9
31	57,6	12,3	6,9
promedio	56,9	12,0	6,9

abr-19

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	61,2	10,9	6,6
2	46,8	10,9	6,5
3	46,8	11	6,6
4	46,8	11,1	6,6
5	39,6	11,2	6,7
6	43,2	11,4	6,7
7	36	11,5	6,8
8	43,2	11,6	6,8
9	43,2	11,6	6,8
10	57,6	11,7	6,8
11	61,2	11,7	6,8
12	46,8	11,7	6,8
13	54	11,7	6,8
14	61,2	11,7	6,8
15	54	11,7	6,8
16	64,8	11,7	6,8
17	57,6	11,7	6,8
18	54	11,6	6,8
19	57,6	11,4	6,8
20	54	11,3	6,8
21	50,4	11,1	6,7
22	57,6	11	6,7
23	57,6	10,9	6,7
24	61,2	10,8	6,8
25	50,4	11	6,8
26	50,4	11,2	6,8
27	54	11,4	6,7
28	54	11,6	6,7
29	50,4	11,8	6,7
30	50,4	12	6,7
promedio	52,2	11,4	6,7

may-19

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	50,4	10,4	6,2
2	54	10,4	6,2
3	54	10,5	6,3
4	54	10,6	6,4
5	54	10,7	6,4
6	61,2	11	6,5
7	57,6	11,1	6,5
8	61,2	11,1	6,5
9	64,8	11,1	6,5
10	57,6	11,1	6,5
11	57,6	11	6,5
12	57,6	11	6,5
13	61,2	10,8	6,5
14	57,6	10,8	6,6
15	54	10,7	6,6
16	61,2	10,7	6,6
17	57,6	10,7	6,6
18	57,6	10,7	6,6
19	57,6	10,7	6,6
20	57,6	10,7	6,6
21	57,6	10,7	6,6
22	57,6	10,7	6,6
23	57,6	10,6	6,6
24	57,6	10,6	6,6
25	54	10,6	6,5
26	57,6	10,7	6,5
27	57,6	10,7	6,5
28	54	10,8	6,6
29	54	10,8	6,6
30	57,6	11	6,5
31	57,6	11	6,5
promedio	57,1	10,8	6,5

jun-19

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	61,2	10,9	6,6
2	64,8	10,8	6,6
3	64,8	10,8	6,6
4	64,8	10,8	6,7
5	57,6	10,7	6,7
6	61,2	10,6	6,6
7	61,2	10,6	6,6
8	61,2	10,5	6,6
9	57,6	10,4	6,6
10	57,6	10,4	6,6
11	64,8	10,4	6,7
12	64,8	10,4	6,7
13	64,8	10,4	6,7
14	64,8	10,4	6,6
15	61,2	10,3	6,6
16	68,4	10,4	6,5
17	64,8	10,3	6,6
18	64,8	10,3	6,6
19	61,2	10,4	6,6
20	61,2	10,4	6,6
21	64,8	10,4	6,6
22	64,8	10,4	6,7
23	61,2	10,5	6,6
24	64,8	10,5	6,6
25	61,2	10,5	6,6
26	61,2	10,6	6,6
27	64,8	10,6	6,5
28	64,8	10,5	6,5
29	61,2	10,5	6,6
30	64,8	10,4	6,6
promedio	62,9	10,5	6,6

jul-19

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	63,1	9,2	7,2
2	68,5	9,2	7,2
3	64,9	9,1	7,3
4	63,5	9,1	7,3
5	65,9	9,2	7,2
6	64,3	9,2	7,2
7	67	9,2	7,2
8	60,2	9,2	7,2
9	66,7	9,2	7,3
10	66,7	9,1	7,3
11	61,3	9	7,3
12	63,8	9	7,3
13	68,2	8,9	7,3
14	63,9	8,9	7,2
15	65,6	9	7,3
16	71,1	9,1	7,3
17	67,1	9,1	7,3
18	64,6	9	7,2
19	60,2	9,1	7,2
20	67	9,1	7,2
21	69	9,2	7,3
22	65,7	9,2	7,3
23	67,9	9,2	7,3
24	65,4	9,2	7,3
25	63,9	9,2	7,3
26	60,7	9,2	7,3
27	66,7	9,1	7,3
28	70,7	9,1	7,3
29	63,1	9,1	7,2
30	60,7	9	7,2
31	63,5	9	7,2
promedio	65,2	9,1	7,3

ago-19

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	36	9,2	6,3
2	39,6	9,4	6,3
3	46,8	9,7	6,3
4	64,8	9,8	6,3
5	64,8	9,9	6,2
6	64,8	9,9	6,3
7	64,8	9,9	6,2
8	64,8	9,8	6,2
9	64,8	9,7	6,1
10	64,8	9,6	6,2
11	64,8	9,5	6,1
12	46,8	9,5	6,2
13	46,8	9,4	6,2
14	50,4	9,4	6,1
15	43,2	9,3	6,1
16	46,8	9,3	6,1
17	36	9,3	6,1
18	50,4	9,3	6,1
19	46,8	9,3	6,1
20	50,4	9,3	6,1
21	36	9,3	6,1
22	36	9,4	6,2
23	39,6	9,5	6,1
24	43,2	9,6	6,1
25	46,8	9,5	6,2
26	50,4	9,5	6,2
27	50,4	9,5	6,2
28	50,4	9,6	6,2
29	50,4	9,6	6,2
30	50,4	9,6	6,1
31	54	9,4	6,1
promedio	50,5	9,5	6,2

sep-19

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	61,2	9,3	6,6
2	64,8	9,2	6,7
3	64,8	9,2	6,7
4	68,4	9,2	6,7
5	72	9,3	6,6
6	64,8	9,3	6,6
7	64,8	9,3	6,6
8	68,4	9,3	6,8
9	68,4	9,3	6,8
10	68,4	9	6,8
11	61,2	8,9	6,8
12	61,2	8,9	6,6
13	57,6	8,9	6,6
14	57,6	8,9	6,6
15	54	8,8	6,7
16	57,6	8,9	6,7
17	64,8	8,9	6,7
18	61,2	9	6,6
19	57,6	9	6,6
20	57,6	9	6,6
21	61,2	9,1	6,7
22	64,8	9,1	6,6
23	64,8	9,3	6,6
24	64,8	9,3	6,6
25	61,2	9,2	6,6
26	61,2	9,2	6,7
27	61,2	9	6,7
28	64,8	9	6,7
29	64,8	9	6,7
30	64,8	9	6,7
promedio	63,0	9,1	6,7

oct-19

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	65,8	10	6,6
2	70	10,2	6,5
3	66,7	10,3	6,5
4	68,2	10,4	6,5
5	68,4	10,5	6,6
6	66,5	10,5	6,6
7	64,8	10,4	6,6
8	68,5	10,3	6,6
9	67,2	10,2	6,6
10	66,3	10	6,6
11	69,3	9,9	6,6
12	68,3	9,7	6,6
13	65,8	9,4	6,6
14	66,3	9,3	6,6
15	67,1	9,1	6,7
16	64,2	9	6,7
17	68,7	8,9	6,7
18	69,5	8,7	6,7
19	64,3	8,6	6,7
20	64,7	8,6	6,6
21	67,3	8,5	6,7
22	68,2	8,6	6,7
23	66,1	9	6,6
24	68,5	9,2	6,6
25	66,3	9,2	6,6
26	68,2	9,4	6,6
27	69,4	9,5	6,6
28	67,4	9,5	6,6
29	63,8	9,6	6,6
30	69,7	9,5	6,6
31	66,3	9,5	6,6
promedio	67,2	9,5	6,6

nov-19

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	69,2	10,3	6,5
2	66,8	10,3	6,5
3	64,7	10,3	6,6
4	68,6	10,4	6,6
5	69,1	10,4	6,6
6	66,7	10,5	6,6
7	64,5	10,4	6,6
8	68,2	10,5	6,6
9	70,4	10,5	6,7
10	66,9	10,4	6,7
11	64,6	10,3	6,7
12	69,2	10,2	6,7
13	67,8	10,2	6,7
14	65,6	10,2	6,6
15	68,3	10,1	6,6
16	65,9	10,1	6,6
17	69,8	10,1	6,7
18	70,5	10,1	6,7
19	68,2	10,1	6,6
20	66,5	10,1	6,6
21	66,3	10,2	6,6
22	68,2	10,2	6,6
23	67,4	10,3	6,7
24	64,2	10,4	6,6
25	63,8	10,5	6,5
26	66,8	10,5	6,5
27	69,3	10,4	6,5
28	67,5	10,3	6,6
29	68,6	10,3	6,6
30	65,4	10,3	6,6
promedio	67,3	10,3	6,6

dic-19

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	61,2	12,7	6,4
2	68,4	12,7	6,3
3	68,4	12,6	6,3
4	64,8	12,5	6,3
5	64,8	12,4	6,3
6	57,6	12,2	6,2
7	64,8	12	6,2
8	68,4	11,8	6,2
9	61,2	11,5	6,2
10	61,2	11,3	6,2
11	61,2	11,1	6,2
12	61,2	10,9	6,2
13	64,8	10,7	6,2
14	64,8	10,6	6,2
15	61,2	10,4	6,2
16	68,4	10,4	6,2
17	68,4	10,4	6,2
18	64,8	10,5	6,3
19	57,6	10,8	6,4
20	57,6	11,2	6,5
21	61,2	11,7	6,6
22	61,2	12,2	6,7
23	57,6	12,6	6,9
24	61,2	13	7
25	64,8	12,5	6,5
26	64,8	12,3	6,3
27	62,6	12	6,5
28	61,2	11,8	6,4
29	61,2	11,6	6,2
30	64,8	11,3	6,2
31	61,2	11	6,2
promedio	63,0	11,6	6,3

**CONTROL DIARIO**

**CAUDAL**

**TEMPERATURA**

**PH**

**2020**

ene-20

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	42,8	14,5	6,8
2	28,4	14,7	6,3
3	48,2	14,9	6,3
4	48,2	15	6,3
5	47,8	15	6,3
6	48,2	14,8	6,3
7	48,2	14,6	6,3
8	48,2	14,4	6,3
9	47,5	14,1	6,3
10	48,2	13,8	6,3
11	48,2	13,4	6,4
12	47,8	13,1	6,4
13	47,5	12,8	6,4
14	47,8	12,6	6,4
15	47,8	12,4	6,4
16	47,8	12,2	6,5
17	47,8	12	6,5
18	48,2	11,8	6,5
19	30,9	11,8	6,5
20	40,3	11,9	6,5
21	44,2	12,2	6,5
22	47,5	12,6	6,5
23	43,2	13,2	6,5
24	46,4	13,3	6,5
25	45	13,3	6,4
26	46	13,3	6,4
27	46	13,2	6,4
28	45,3	13,1	6,4
29	45,3	13,1	6,5
30	45	13,2	6,5
31	45,3	13,2	6,5
promedio	45,5	13,3	6,4

feb-20

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	61,9	12,4	6,6
2	54,7	12,4	6,6
3	60,4	12,2	6,7
4	64,4	12,1	6,6
5	63,3	11,9	6,6
6	64,8	11,8	6,5
7	64,4	11,7	6,5
8	57,9	11,7	6,6
9	62,2	11,6	6,6
10	64,8	11,5	6,6
11	65,8	11,3	6,6
12	69,4	11	6,7
13	64,8	10,8	6,7
14	62,2	10,7	6,7
15	61,5	10,7	6,6
16	62,6	10,5	6,6
17	64,8	10,5	6,6
18	65,1	10,6	6,6
19	64,4	10,8	6,5
20	60,4	10,9	6,6
21	59	11,2	6,6
22	58,6	11,5	6,6
23	61,2	11,7	6,6
24	63	12,1	6,6
25	61,9	11,8	6,5
26	63,7	11,6	6,5
27	63,3	11,4	6,6
28	62,6	11,2	6,6
29	62,2	11	6,6
promedio	62,6	11,4	6,6

mar-20

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	71,2	11,3	6,7
2	67,3	11,4	6,7
3	70,5	11,6	6,7
4	71,7	11,8	6,7
5	71,3	12	6,7
6	71,4	12,4	6,7
7	69,8	12,8	6,7
8	67,6	13	6,7
9	68,7	13,1	6,7
10	63	13,1	6,8
11	64,8	13	6,8
12	68	13	6,8
13	62,2	12,9	6,8
14	58,6	12,8	6,8
15	57,2	12,6	6,8
16	59,4	12,4	6,8
17	57,6	12	6,8
18	57,2	11,7	6,8
19	57,2	11,4	6,9
20	57,9	11,2	6,9
21	56,5	10,9	6,9
22	57,6	10,7	6,9
23	58,6	10,7	6,9
24	59,4	10,6	7
25	61,9	11	6,8
26	65,5	11,3	6,8
27	62,6	11,5	6,8
28	64	11,8	6,8
29	64	12,2	6,8
30	65,1	12,5	6,8
31	61,9	13	6,8
promedio	63,5	12,0	6,8

abr-20

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	68,7	9,3	6,6
2	71	9,6	6,4
3	71,2	9,7	6,6
4	68,4	9,9	6,6
5	67,3	10	6,7
6	60,8	10,1	6,7
7	56,5	10,2	6,7
8	57,9	10,2	6,6
9	58,3	10,2	6,6
10	58,6	10,2	6,6
11	58,3	10,2	6,6
12	55	10,1	6,7
13	57,9	10	6,7
14	57,6	9,9	6,7
15	56,5	9,8	6,7
16	57,6	9,8	6,7
17	56,5	9,8	6,7
18	56,1	9,8	6,7
19	55	9,8	6,7
20	55,4	9,8	6,7
21	56,5	9,8	6,7
22	56,8	9,9	6,7
23	63,7	10,1	6,7
24	66,6	10,2	6,7
25	63,3	10	6,6
26	61,9	10	6,6
27	58,3	10	6,7
28	61,5	10	6,7
29	58,6	9,8	6,7
30	60,4	9,8	6,7
promedio	60,4	9,9	6,7

may-20

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	63,4	9,9	6,9
2	61,1	10	6,9
3	59,7	10	6,9
4	58,6	10	6,7
5	61,1	10	6,9
6	63,1	9,9	7,1
7	60,2	9,8	7,2
8	58,6	9,6	7,3
9	59,1	9,5	7,3
10	58,6	9,4	7,3
11	61,2	9,4	7,4
12	60,4	9,3	7,4
13	62,6	9,3	7,4
14	57,4	9,3	7,3
15	59,2	9,3	7,3
16	60,7	9,2	7,3
17	62,4	9,2	7,3
18	63,7	9,1	7,2
19	61,2	9,1	7,2
20	66,3	9	7,2
21	59,6	9	7,2
22	58,4	9,1	7,2
23	61,1	9,1	7,3
24	64,5	9,2	7,2
25	63,1	9,3	7,2
26	60,6	9,3	7,2
27	68,2	9,4	7,2
28	61,1	9,4	7,2
29	59,7	9,4	7,2
30	58,6	9,5	7,2
31	60,0	9,5	7,2
promedio	61,1	9,4	7,2

jun-20

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	35,1	8,9	6,9
2	37,4	8,9	6,7
3	35,8	8,9	6,7
4	36,7	8,9	6,8
5	32,6	8,8	6,8
6	33,7	8,6	6,9
7	37,5	8,5	7
8	38,1	8,4	7
9	36,8	8,3	7
10	34,4	8,2	7,1
11	36,1	8,2	7,1
12	37	8,2	7,1
13	35,9	8,2	7,1
14	37,4	8,2	7,1
15	33,2	8,2	7,1
16	35,1	8,2	7,1
17	37,5	8,2	7,1
18	37,6	8,2	7,1
19	38,9	8,2	7,1
20	36,1	8,2	7,1
21	35,2	8,2	7,1
22	33,8	8,3	7,2
23	34,6	8,3	7,2
24	32,5	8,4	7,1
25	30,5	8,4	7
26	31,8	8,4	7
27	30,4	8,4	7
28	33,2	8,5	7
29	33,7	8,5	7
30	35,8	8,4	7
promedio	35,1	8,4	7,0

jul-20

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	66,5	7,9	6,7
2	68,6	8,1	6,6
3	68,5	8,2	6,6
4	66,4	8,2	6,5
5	69,2	8,2	6,5
6	63,1	8,2	6,5
7	64,7	8,2	6,5
8	66	8,1	6,5
9	63,5	8,1	6,5
10	68,2	8,1	6,5
11	68,9	8,1	6,6
12	66,1	8,1	6,6
13	69,7	8,1	6,6
14	65,2	8	6,6
15	65,9	8	6,7
16	67,2	8	6,7
17	68,1	7,9	6,7
18	66,8	7,9	6,7
19	69,7	8	6,6
20	67,7	7,9	6,7
21	68	7,8	6,8
22	67,6	7,9	6,8
23	66,7	7,9	6,8
24	66,9	8	6,7
25	69,9	8,1	6,6
26	68,7	8,3	6,6
27	70,5	8,5	6,6
28	68,9	7,9	6,7
29	69,4	7,8	6,7
30	70,6	8	6,6
31	69,7	8	6,6
promedio	67,6	8,0	6,6

ago-20

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	58,5	8,1	7
2	58,2	8,3	7
3	55,6	8,4	7,1
4	52,6	8,4	7
5	58,5	8,5	7,1
6	57,2	8,5	7,1
7	52,1	8,5	7,1
8	57,5	8,5	7
9	53,4	8,4	7
10	50,6	8,4	7
11	47,5	8,4	6,9
12	49,2	8,3	6,9
13	50,5	8,3	7
14	47,8	8,3	7
15	49,2	8,3	6,9
16	46,8	8,2	7
17	48,2	8,2	7
18	49,4	8,2	7
19	46,7	8,2	7
20	42,1	8,2	7
21	42,6	8,1	7,1
22	44,3	8,1	7,1
23	41,8	8,2	7,1
24	42,6	8,2	7,1
25	44,3	8,2	7
26	48,2	8,2	7
27	45,6	8,2	7
28	44,6	8,3	7,1
29	42,6	8,3	7
30	47,2	8,4	7
31	49,2	8,4	7
promedio	49,2	8,3	7,0

sep-20

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	60,4	9,6	6,9
2	48,9	9,6	6,9
3	50,7	9,6	6,9
4	50,7	9,5	6,9
5	50	9,4	6,9
6	49,6	9,3	7
7	49,6	9,2	6,9
8	48,9	9	6,9
9	49,6	8,8	6,9
10	48,9	8,6	6,9
11	48,2	8,5	6,9
12	46,8	8,3	7
13	47,5	8,2	6,9
14	47,5	8,2	6,9
15	46	8,1	6,9
16	60,1	8,1	6,9
17	48,2	8,2	6,9
18	49,6	8,2	6,9
19	49,6	8,3	6,9
20	50,7	8,6	6,9
21	51,1	8,8	6,9
22	52,5	9,1	6,9
23	54,3	9,3	6,9
24	58,6	9,4	6,9
25	54,7	9,4	6,9
26	52,2	9,3	6,9
27	48,6	9,3	6,9
28	51,1	9,4	6,9
29	50,7	9,4	6,9
30	49,6	9,3	6,9
promedio	50,8	8,9	6,9

oct-20

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	60,4	10	6,9
2	48,9	10,2	6,9
3	50,7	10,5	6,9
4	50,7	10,3	6,9
5	50	10,5	6,9
6	49,6	10,5	7
7	49,6	10,8	6,9
8	48,9	10,6	6,9
9	49,6	11	6,9
10	48,9	10,6	6,9
11	48,2	10,2	6,9
12	46,8	10,6	7
13	47,5	10,2	6,9
14	47,5	10,5	6,9
15	46	10,3	6,9
16	45,5	10,5	6,8
17	47,6	10,7	6,8
18	45,1	10,3	6,9
19	48,7	10,5	6,9
20	46,2	10,2	7
21	68,5	11	7
22	46,5	10,6	7
23	45,2	10,6	7
24	46,4	10,4	6,9
25	47,1	10,3	6,7
26	44,6	10,2	6,8
27	47,2	10,6	6,9
28	46,5	11	6,9
29	44,2	11,2	6,8
30	51,6	11,5	6,9
31	55,3	11,4	6,9
promedio	49,0	10,6	6,9

nov-20

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	59,2	11,5	6,8
2	61,6	11,7	7
3	56,4	11,1	7
4	55,7	11,5	6,8
5	59,2	11,1	6,9
6	55,7	11	7
7	52,5	11,5	6,9
8	62,6	11,2	7
9	61,4	12	7
10	66,9	11,5	7
11	64,5	11	6,9
12	68,5	11,5	7
13	66,3	12	7
14	65,7	12	7
15	64,1	11,5	7
16	66,8	11	7
17	66,2	11,2	6,9
18	66,8	11,5	6,9
19	59,6	11,2	6,8
20	62,5	11,5	6,9
21	63,9	11,5	6,8
22	66,1	11,7	6,9
23	68,5	11,7	7
24	63,2	11,5	7
25	67,4	11	6,8
26	65,2	12	6,8
27	66,1	11,5	6,9
28	62,3	11,2	6,9
29	65,3	11,3	6,8
30	66,3	11,5	6,8
promedio	63,2	11,4	6,9

dic-20

dia	caudal m3/h	T ° C	ph
1	65,4	12	7
2	66,2	11,5	7
3	63,4	11,4	7
4	65,5	11,7	7
5	64,4	11,3	7,1
6	66,9	11	7,1
7	63,4	11,5	6,9
8	62,7	11,2	6,9
9	65,8	12	7
10	66,3	12,2	7
11	62,8	11,8	7
12	57,4	11,6	7
13	62,3	11,5	7,2
14	65,2	11,2	7,1
15	63,7	11,8	7,1
16	64,1	11,4	7
17	65,2	11,5	7
18	68,3	12	7
19	59,5	11,5	7
20	66,2	11,8	7,1
21	63,5	11,5	7,1
22	58,7	11,9	7
23	67,3	12	7
24	58,3	12	7
25	61,7	11,7	7
26	63,1	11,2	7,1
27	64,5	11,5	7,1
28	62,7	11,6	7,1
29	61,5	11,2	7
30	63,9	11,6	7
31	61,4	11,7	7
promedio	63,6	11,6	7,0