

## Informe de Monitoreo

(AC-056)

N° Informe 636153-01

Empresa I. Municipalidad de Olmué  
Proyecto Planta de tratamiento de Aguas Servidas

Dirección Prat N°12, Olmué. Quinta región  
Matriz Aguas residuales  
Lugar de muestreo I. Municipalidad de Olmué  
Punto de muestreo Cámara de monitoreo previo a la descarga  
Instrumento Ambiental R.E. N° 550 - 23/04/2019 SMA  
Región de muestreo Olmué; Región de Valparaíso  
Tipo Ducto Tubería  
Medida Ducto 180 mm  
Norma DS-90 Tabla N°1  
Muestreador Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3  
Coordenadas

### Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	53T
pH - Temperatura	129T
Caudalímetro	21T

### Resumen Resultados

Inicio muestreo 18/05/2020 17:00  
Término colección 19/05/2020 17:00  
Término Muestreo 19/05/2020 17:40  
Duración Total (h) 24  
Vdd 998,16

### Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima
pH	7,25	7,16	7,35
Temp. (°C)	18,76	17,4	20,1
Caudal (L/S)	11,55	2,31	19,25
Caudal (m3/h)	41,59	8,32	69,3

### Lectura de medidor

Medidor	Inicio	Final	Total
N/A	0,00	0,00	0,00

### Observaciones

Temperatura de preservación de la primera muestra: 8.8°C

Fecha emisión informe 28/05/20 15:17



Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3

## Informe de Monitoreo

(AC-056)

### Detalle Mediciones

Empresa: I. Municipalidad de Olmué

N° Informe: 636153-01

Tipo Ducto: Tubería

Medida Ducto: 180 mm

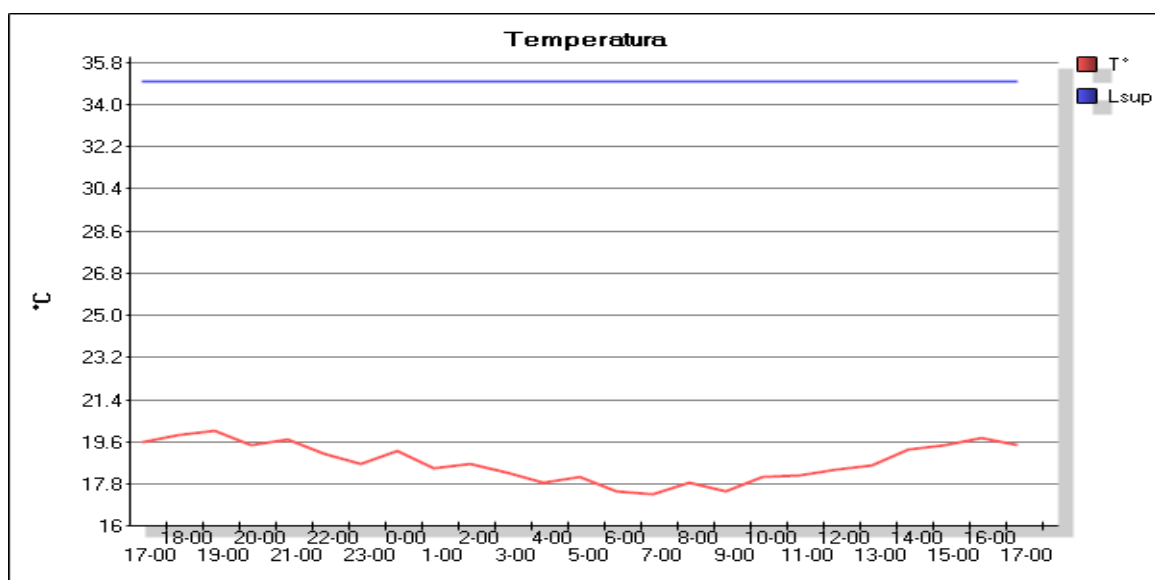
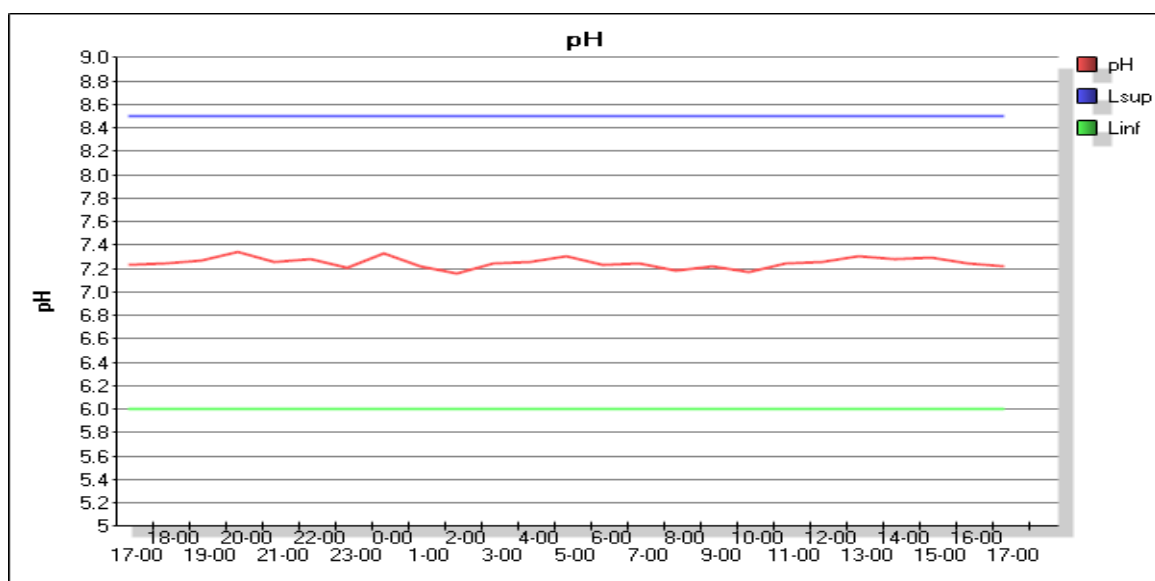
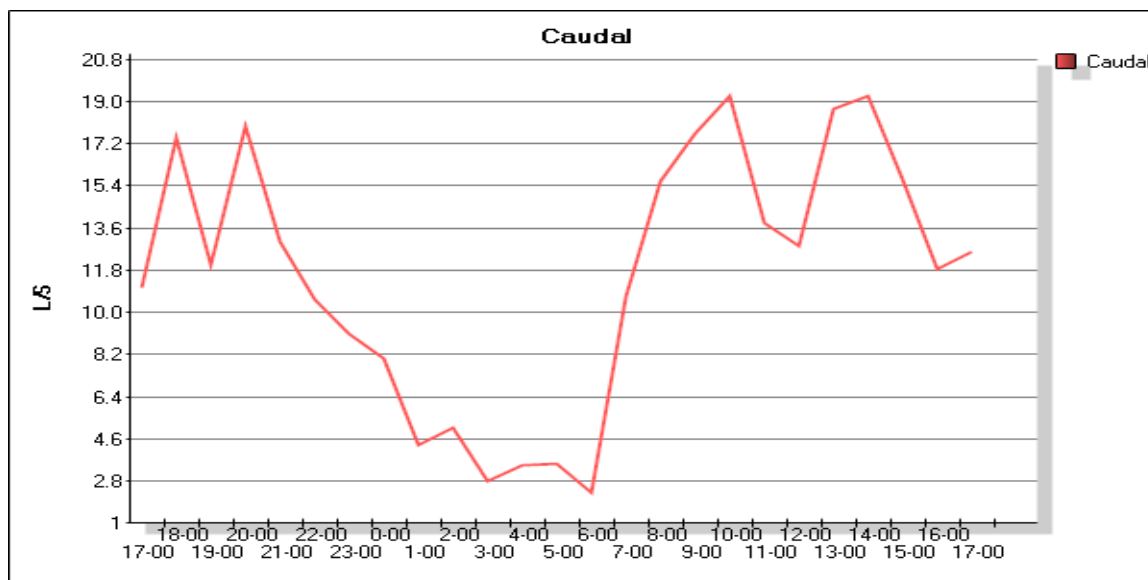
Inicio de la Medicion: 18/05/2020 17:00

Fin de la Medicion: 19/05/2020 17:40

Hora	Fecha	Día	pH	Temperatura (°C)	Caudal (L/S)
17:00	18 may	lunes	7.23	19.6	11.09
18:00	18 may	lunes	7.25	19.9	17.45
19:00	18 may	lunes	7.27	20.1	12.06
20:00	18 may	lunes	7.35	19.5	17.95
21:00	18 may	lunes	7.26	19.7	13.02
22:00	18 may	lunes	7.28	19.1	10.59
23:00	18 may	lunes	7.21	18.7	9.07
0:00	19 may	martes	7.33	19.2	8.04
1:00	19 may	martes	7.22	18.5	4.33
2:00	19 may	martes	7.16	18.7	5.11
3:00	19 may	martes	7.24	18.3	2.81
4:00	19 may	martes	7.26	17.9	3.52
5:00	19 may	martes	7.31	18.1	3.56
6:00	19 may	martes	7.23	17.5	2.31
7:00	19 may	martes	7.25	17.4	10.69
8:00	19 may	martes	7.19	17.9	15.62
9:00	19 may	martes	7.22	17.5	17.62
10:00	19 may	martes	7.17	18.1	19.25
11:00	19 may	martes	7.24	18.2	13.84
12:00	19 may	martes	7.26	18.4	12.82
13:00	19 may	martes	7.31	18.6	18.67
14:00	19 may	martes	7.28	19.3	19.25
15:00	19 may	martes	7.29	19.5	15.69
16:00	19 may	martes	7.24	19.8	11.87
17:00	19 may	martes	7.22	19.5	12.61
Valores Promedio			7,25	18,76	11,55

## Informe de Monitoreo

(AC-056)



## Informe de Monitoreo

(AC-056)

### DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3, RUN N° 12.921.190-3 domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura, Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° I. A. N° 12.921.190-3/003-001 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 I. Municipalidad de Olmué RUT N° 69.061.200-3 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° 636153-01, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta. Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente. Por último, ratifico que las declaraciones antes hechas son verídicas según mi mejor conocimiento y entendimiento.



Fabián Venegas Ramos / IA 12.  
N° I. A. N° 12.921.190-3

28/05/20 15:17

## Informe de Monitoreo

(AC-056)

### DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura, Santiago, en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental Laboratorio Hidrolab S.A. RUT N° 78.370.360-2 / 003-01, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que la empresa que represento no tiene relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares con I. Municipalidad de Olmué RUT N°69.061.200-3 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la fiscalización ambiental, de modo tal que, sin que la enunciación sea taxativa:

- No estamos ni hemos estado, en los últimos dos años, legalmente reconocidos como asociados en negocios;
- No hemos tenido, en los últimos dos años, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de la otra parte;
- Ninguno controla o ha controlado, en los últimos dos años, directa o indirectamente a la otra;
- No hemos sido controlados, en los últimos dos años, directa o indirectamente, por una misma tercera persona;
- No existe vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, entre los propietarios y los representantes legales del titular fiscalizado y los propietarios y representantes legales de esta Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental.

Toda la información contenida en el Informe de Resultados N° 636153-01, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

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

Por último, ratifico que las declaraciones antes hechas son verídicas según mi mejor conocimiento y entendimiento.



**Firma del Representante Legal**

28/05/20 15:17



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 636149-01

**Cliente:** I. Municipalidad de Olmué  
**Dirección:** Prat N°12, Olmué. Quinta región  
**Proyecto:** Planta de tratamiento de Aguas Servidas

**Identificación Cliente:** Cámara de monitoreo previo a la descarga**Lugar de Muestreo:** I. Municipalidad de Olmué**Dirección:** I. Municipalidad de Olmué**Ciudad / Región:** Olmué, Región de Valparaíso**Instrumento Ambiental:** R.E. N° 550 - 23/04/2019 SMA**Punto de Muestreo:** Cámara de monitoreo previo a la descarga**Matríz:** Aguas residuales**Tipo de Muestreo:** Puntual**Término de Muestreo:** 19/05/2020 17:15:00**Recepción Laboratorio:** 20/05/2020 09:04:25**Muestreado por:** Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3

**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	2,4E+3	20/05/2020 09:50	2313-22of95(1)

**Notas:**

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

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 8,2°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 16:34 horas, para Coliformes Fecales



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros M.  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)

**Fecha Emisión Informe:** 28 de mayo 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**

636149-01

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 I. Municipalidad de Olmué, RUT 69.061.200-3, 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 Jorge Elías Jil Herrera, Rut 13.190.752-4, representante legal de I. Municipalidad de Olmué, RUT 69.061.200-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con I. Municipalidad de Olmué.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de I. Municipalidad de Olmué.
- No he controlado, directa ni indirectamente a I. Municipalidad de Olmué.

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 202005008605 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:** 28 de mayo 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**

636149-01

2 / 5



## Informe de Monitoreo

(AC-056)

Número de Ingreso 636149-01

Empresa I. Municipalidad de Olmué  
Proyecto

Planta de tratamiento de Aguas Servidas

Dirección Prat N°12, Olmué. Quinta región  
Matriz Aguas residuales  
Lugar de muestreo I. Municipalidad de Olmué  
Punto de muestreo Cámara de monitoreo previo a la descarga  
Instrumento Ambiental R.E. N° 550 - 23/04/2019 SMA  
Región de muestreo Olmué; Región de Valparaíso  
Tipo Ducto No Aplica  
Medida Ducto No Aplica  
Norma NO APLICA  
Muestreador Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3  
Coordenadas

Fecha Hora Medición 19/05/2020 17:15:00

## Equipos Utilizados

Equipo	Código
Peachímetro	129T
Termómetro	129T

## Resumen de Mediciones

Hora	Parámetro	Resultado	
17:15	pH	7.25	-
17:15	Temperatura	19.5	C°

## Observaciones

(AC-056)



Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3

Fecha Emisión Informe: 28 de mayo 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

636149-01

3 / 5





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

Yo, Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3, RUN N° 12.921.190-3, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 12.921.190-3/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con I. Municipalidad de Olmué, RUT 69.061.200-3, 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 Jorge Elías Jil Herrera, Rut 13.190.752-4, representante legal de I. Municipalidad de Olmué, RUT 69.061.200-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con I. Municipalidad de Olmué.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de I. Municipalidad de Olmué.
- No he controlado, directa ni indirectamente a I. Municipalidad de Olmué.

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 202005008605 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.



Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3

**Fecha Emisión Informe:** 28 de mayo 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**

636149-01

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 I. Municipalidad de Olmué, Rut 69.061.200-3, 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 Jorge Elías Jil Herrera, Rut 13.190.752-4, representante legal de I. Municipalidad de Olmué, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios I. Municipalidad de Olmué.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de I. Municipalidad de Olmué.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a I. Municipalidad de Olmué.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por I. Municipalidad de Olmué.
- 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 Jorge Elías Jil Herrera, Rut 13.190.752-4, representante legal ni con I. Municipalidad de Olmué.

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 I. Municipalidad de Olmué y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202005008605 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:** 28 de mayo 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**

636149-01

5 / 5



## Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 636153-01

**Cliente:** I. Municipalidad de Olmué  
**Dirección:** Prat N°12, Olmué. Quinta región  
**Proyecto:** Planta de tratamiento de Aguas Servidas

**Identificación Cliente:** Cámara de monitoreo previo a la descarga**Lugar de Muestreo:** I. Municipalidad de Olmué**Dirección:** I. Municipalidad de Olmué**Ciudad / Región:** Olmué, Región de Valparaíso**Instrumento Ambiental:** R.E. N° 550 - 23/04/2019 SMA**Punto de Muestreo:** Cámara de monitoreo previo a la descarga**Matríz:** Aguas residuales**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h**Término de Muestreo:** 19/05/2020 17:40:00**Recepción Laboratorio:** 20/05/2020 09:04:26**Muestreado por:** Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	20,2	25/05/2020 10:34	2313/28-09(1)
pH	unidad	7,41(25,0°C)	20/05/2020 10:04	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	7,62	20/05/2020 09:34	2313/15-09(1)
Hierro disuelto	mg Fe/L	<0,020	22/05/2020 09:05	SM-3120B(2)
Cinc	mg Zn/L	0,165	22/05/2020 09:05	2313-25of97(1)
Aceites y Grasas	mg/L	1,48	22/05/2020 09:38	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	36	20/05/2020 09:28	2313-5of05(1)
Conductividad	us/cm	1397	20/05/2020 10:04	SM-2510B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	110	20/05/2020 11:30	2313-3of95(1)

## Notas:

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

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 15:48 horas.

**Fecha Emisión Informe:** 28 de mayo 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**

636153-01

1 / 9



Ximena Cuadros Moya  
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya  
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 28 de mayo 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](http://www.hidrolab.cl)

**Autorización ETFA: 003-01**

636153-01

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 I. Municipalidad de Olmué, RUT 69.061.200-3, 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 Jorge Elías Jil Herrera, Rut 13.190.752-4, representante legal de I. Municipalidad de Olmué, RUT 69.061.200-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con I. Municipalidad de Olmué.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de I. Municipalidad de Olmué.
- No he controlado, directa ni indirectamente a I. Municipalidad de Olmué.

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 202005008844 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:** 28 de mayo 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**

636153-01

3 / 9



## Informe de Monitoreo

(AC-056)

Número de Ingreso 636153-01

**Empresa** I. Municipalidad de Olmué  
**Proyecto** Planta de tratamiento de Aguas Servidas  
  
**Dirección** Prat N°12, Olmué. Quinta región  
**Matriz** Aguas residuales  
**Lugar de muestreo** I. Municipalidad de Olmué  
**Punto de muestreo** Cámara de monitoreo previo a la descarga  
**Instrumento Ambiental** R.E. N° 550 - 23/04/2019 SMA  
**Región de muestreo** Olmué; Región de Valparaíso  
**Tipo Ducto** Tubería  
**Medida Ducto** 180 mm  
**Norma** DS-90 Tabla N°1  
**Muestreador** Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3  
**Coordenadas**

## Equipos Utilizados

Equipo	Código
Muestreador	53T
pH - Temperatura	129T
Caudalímetro	21T

## Resumen Resultados

**Inicio Muestreo** 18/05/2020 17:00:00  
**Término Colección** 19/05/20 17:00  
**Término de Muestreo** 19/05/2020 17:40:0  
**Duración Total (h)** 24  
**Vdd** 998,16

## Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima
<b>pH</b>	7,25	7,16	7,35
<b>Temp. (°C)</b>	18,76	17,4	20,1
<b>Caudal (L/S)</b>	11,55	2,31	19,25
<b>Caudal (m3/h)</b>	41,59	8,32	69,3

## 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: 28 de mayo 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

636153-01

4 / 9



(AC-056)



Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3

Fecha Emisión Informe: 28 de mayo 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](http://www.hidrolab.cl)

**Autorización ETFA: 003-01**

636153-01

5 / 9



## Detalle Mediciones

Empresa: I. Municipalidad de Olmué

Tipo Ducto: Tubería

Medida Ducto: 180 mm

Inicio de la Medicion: 18/05/2020 17:00:00

Fin de la Medicion: 19/05/2020 17:40:00

Hora	Fecha	Día	pH	Temperatura (°C)	Caudal (L/s)
17:00	18 may	lunes	7.23	19.6	11.09
18:00	18 may	lunes	7.25	19.9	17.45
19:00	18 may	lunes	7.27	20.1	12.06
20:00	18 may	lunes	7.35	19.5	17.95
21:00	18 may	lunes	7.26	19.7	13.02
22:00	18 may	lunes	7.28	19.1	10.59
23:00	18 may	lunes	7.21	18.7	9.07
0:00	19 may	martes	7.33	19.2	8.04
1:00	19 may	martes	7.22	18.5	4.33
2:00	19 may	martes	7.16	18.7	5.11
3:00	19 may	martes	7.24	18.3	2.81
4:00	19 may	martes	7.26	17.9	3.52
5:00	19 may	martes	7.31	18.1	3.56
6:00	19 may	martes	7.23	17.5	2.31
7:00	19 may	martes	7.25	17.4	10.69
8:00	19 may	martes	7.19	17.9	15.62
9:00	19 may	martes	7.22	17.5	17.62
10:00	19 may	martes	7.17	18.1	19.25
11:00	19 may	martes	7.24	18.2	13.84
12:00	19 may	martes	7.26	18.4	12.82
13:00	19 may	martes	7.31	18.6	18.67
14:00	19 may	martes	7.28	19.3	19.25
15:00	19 may	martes	7.29	19.5	15.69
16:00	19 may	martes	7.24	19.8	11.87
17:00	19 may	martes	7.22	19.5	12.61
Valores Promedio			7,25	18,76	11,55

Fecha Emisión Informe: 28 de mayo 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

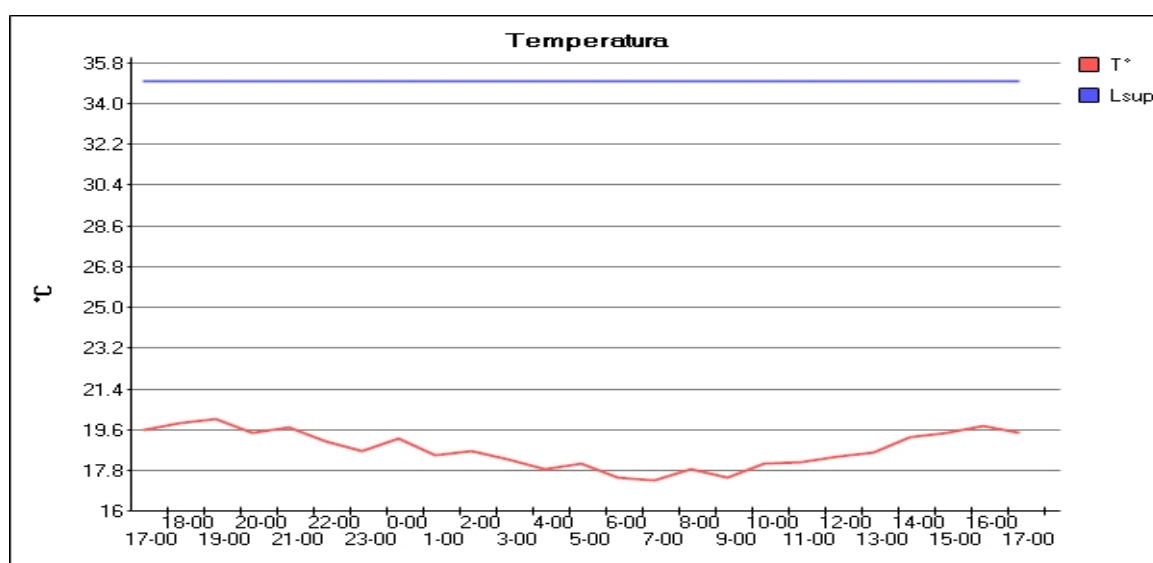
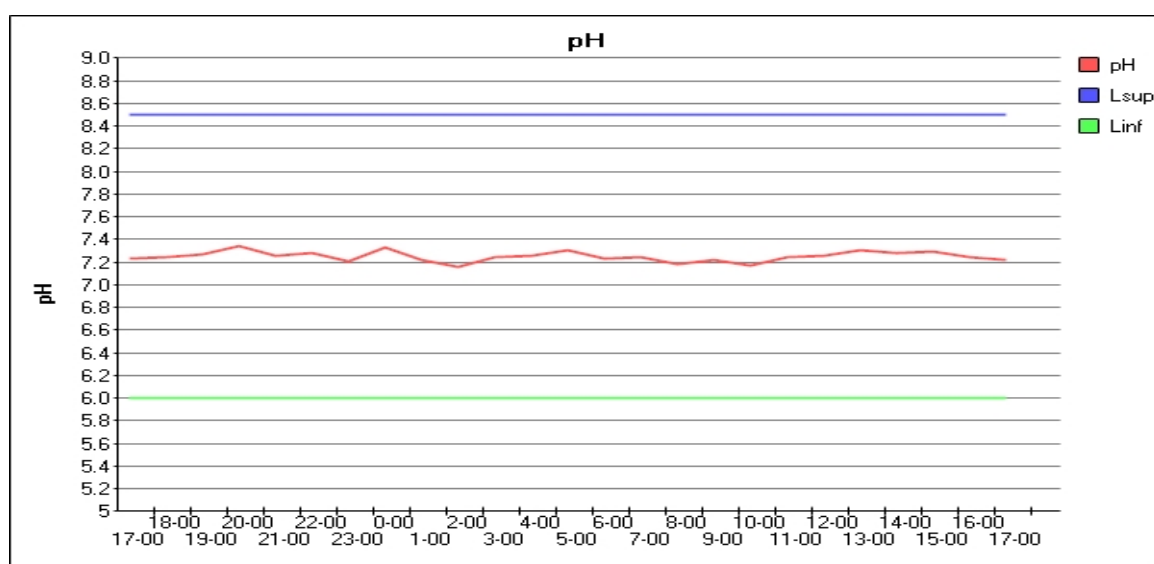
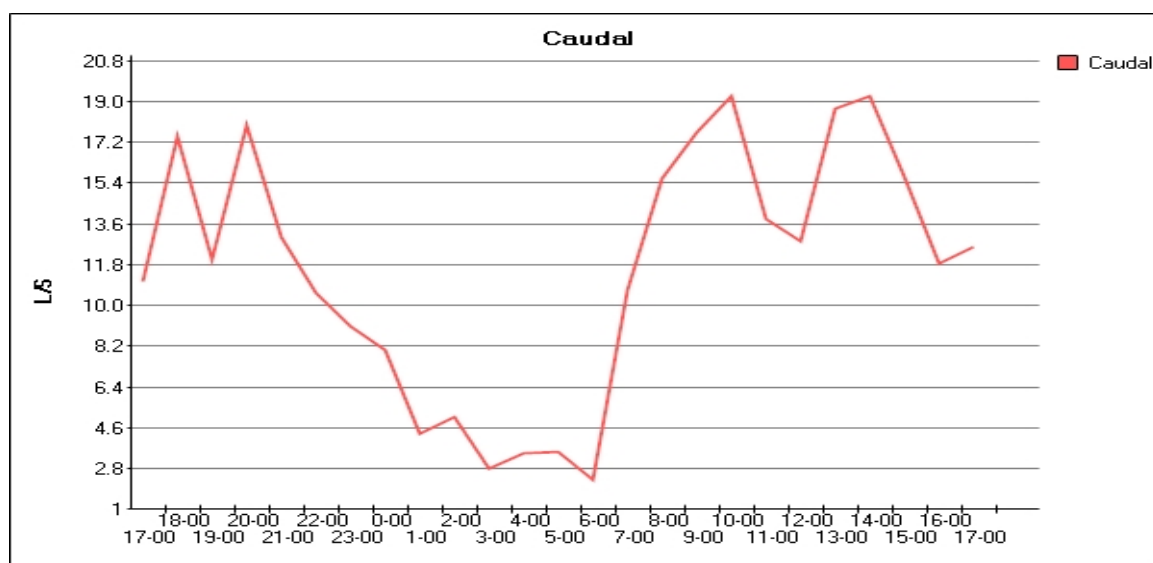
636153-01

6/9





\* 2 0 2 0 0 5 0 0 8 8 4 4 1 8 0 0 4 7 \*



Fecha Emisión Informe: 28 de mayo 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**

636153-01

7/9



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

Yo, Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3, RUN N° 12.921.190-3, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 12.921.190-3/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con I. Municipalidad de Olmué, RUT 69.061.200-3, 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 Jorge Elías Jil Herrera, Rut 13.190.752-4, representante legal de I. Municipalidad de Olmué, RUT 69.061.200-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con I. Municipalidad de Olmué.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de I. Municipalidad de Olmué.
- No he controlado, directa ni indirectamente a I. Municipalidad de Olmué.

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 202005008844 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.



Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3

**Fecha Emisión Informe:** 28 de mayo 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**

636153-01

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 I. Municipalidad de Olmué, Rut 69.061.200-3, 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 Jorge Elías Jil Herrera, Rut 13.190.752-4, representante legal de I. Municipalidad de Olmué, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios I. Municipalidad de Olmué.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de I. Municipalidad de Olmué.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a I. Municipalidad de Olmué.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por I. Municipalidad de Olmué.
- 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 Jorge Elías Jil Herrera, Rut 13.190.752-4, representante legal ni con I. Municipalidad de Olmué.

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 I. Municipalidad de Olmué y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202005008844 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:** 28 de mayo 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**

636153-01

9 / 9

## Informe de Monitoreo

(AC-056)

N° Informe 636149-01

Empresa ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OLMUE  
Proyecto Control Muestra de Aguas Residuales

Dirección PRAT 12  
Matriz Aguas residuales  
Lugar de muestreo I. Municipalidad de Olmué  
Punto de muestreo Cámara de monitoreo previo a la descarga  
Instrumento Ambiental  
Región de muestreo Olmué; Región de Valparaíso  
Tipo Ducto No Aplica  
Medida Ducto No Aplica  
Norma NO APLICA  
Muestreador Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3  
Coordenadas

Fecha Hora Medición 19/05/2020 17:15

### Equipos Utilizados

Equipo	Código
Peachimetro	129T
Termómetro	129T

### Resumen de Mediciones

Hora	Parámetro	Resultado
17:15	pH	7.25
17:15	Temperatura	19.5 C°

### Observaciones

Fecha emisión informe 26/05/20 10:37



Paula Fernández  
Ejecutivo Técnico de Monitoreo