

**Informe de Ensayo (AC-041)****Número de Ingreso 508578-01****Cliente: CAPSA LIMITADA****Dirección:** Avenida Balmaceda N° 3920**Proyecto:** Control Muestras de Aguas Tratadas, Res Exe N° 215/2018**Identificación Cliente:** Efluente**Lugar de Muestreo:** PTAS La Islita (Bicentenario)**Dirección:** Avenida Balmaceda N° 3920**Ciudad / Región:** Isla de Maipo, Región Metropolitana de Santiago**Instrumento Ambiental:** Res Exe N° 215/2018**Punto de Muestreo:** Efluente**Matríz:** Aguas tratadas**Tipo de Muestreo:** Compuesta 24 h**Término de Muestreo:** 11/12/2018 09:50:00**Recepción Laboratorio:** 11/12/2018 16:00:00**Muestreado por:** Ramón Lagos Araos / IA 14.240.495-8

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Cloruros	mg Cl/L	259	11/12/2018 17:10:0	2313-32of99(1)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	64,8	13/12/2018 16:18:5	2313/28-09(1)
pH	unidad	8,02(20,3°C)	11/12/2018 17:39:3	2313-1of95(1)
Fosforo Total	mg P/L	5,33	19/12/2018 10:34:0	2313/15-09(1)
Sulfato disuelto	mg SO <sub>4</sub> /L	329	19/12/2018 16:34:0	2313-18of97(1)
Aluminio	mg Al/L	0,639	14/12/2018 12:23:2	SM-3120B(2)
Hierro disuelto	mg Fe/L	<0,002	14/12/2018 12:23:2	SM-3120B(2)
Cinc	mg Zn/L	0,095	14/12/2018 12:23:2	2313-25of97(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	11/12/2018 17:29:0	2313/6-2015(1)
DBO <sub>5</sub>	mg/L	46	11/12/2018 17:01:0	2313-5of05(1)
Conductividad	us/cm	2290	11/12/2018 17:36:0	SM-2510B(2)
Poder Espumógeno	mm	<2	11/12/2018 17:39:3	2313/21-10(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	42,0	11/12/2018 17:39:3	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 DBO<sub>5</sub> fue de 7:11 horas.**Fecha Emisión Informe:** 26 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**

508578-01

1 / 9



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



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

(AC-041)



**Fecha Emisión Informe:** 26 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](http://www.hidrolab.cl)

**Autorización ETFA: 003-01**

508578-01

2 / 9

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N°8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 8.701.037-6 / 003-01 para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con CAPSA LIMITADA, RUT: 84.662.500-3, 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 201812007955, 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:** 26 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](http://www.hidrolab.cl)

**Autorización ETFA: 003-01**

508578-01

3 / 9



## Informe de Monitoreo

(AC-056)

Número de Ingreso 508578-01

**Empresa** CAPSA LIMITADA  
**Proyecto** Control Muestras de Aguas Tratadas, Res Exe N° 215/2018  
**Dirección** Avenida Balmaceda N° 3920  
**Matriz** Aguas tratadas  
**Lugar de muestreo** PTAS La Islita (Bicentenario)  
**Punto de muestreo** Efluente  
**Instrumento Ambiental** Res Exe N° 215/2018  
**Región de muestreo** Isla de Maipo; Región Metropolitana de Santiago  
**Tipo Ducto** No Aplica  
**Medida Ducto** No Aplica  
**Norma** DS-90 Tabla N°1  
**Muestreador** Ramón Lagos Araos / IA 14.240.495-8  
**Coordenadas**  
**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Muestreador	85 T
pH - Temperatura	107 T
Caudalímetro	

## Resumen Resultados

**Inicio Muestreo** 10/12/2018 09:50:00  
**Término Colección** 11/12/18 09:50  
**Término de Muestreo** 11/12/2018 09:50:0  
**Duración Total (h)** 24  
**Vdd** 0,00

## Resumen de Mediciones

	Media	Mínima	Máxima
<b>pH</b>	7,67	7,53	7,84
<b>Temp. (°C)</b>	22,12	21,1	23,4
<b>Caudal (L/S)</b>	-	-	-
<b>Caudal (m3/h)</b>	-	-	-

## Lectura de medidor

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

## Observaciones

Temperatura de preservación de la primera muestra: 9,5°C

Fecha Emisión Informe: 26 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

508578-01

4 / 9



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

(AC-056)



\* 5 0 8 5 7 8 - 0 1 2 4 1 2 1 8 1 5 2 9 4 0 \*

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ramón Lagos'.

Ramón Lagos

**Fecha Emisión Informe:** 26 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](http://www.hidrolab.cl)

**Autorización ETFA: 003-01**

508578-01

5 / 9



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

Empresa: CAPSA LIMITADA

Tipo Ducto: No Aplica

Medida Ducto: No Aplica

Inicio de la Medicion: 10/12/2018 09:50:00

Fin de la Medicion: 11/12/2018 09:50:00

Hora	Fecha	Día	pH	Temperatura (°C)	Caudal (L/s)
9:30	10 dic	lunes	7.55	21.8	-
10:30	10 dic	lunes	7.66	21.9	-
11:30	10 dic	lunes	7.78	22.3	-
12:30	10 dic	lunes	7.63	22.4	-
13:30	10 dic	lunes	7.65	22.5	-
14:30	10 dic	lunes	7.61	22.8	-
15:30	10 dic	lunes	7.68	23.1	-
16:30	10 dic	lunes	7.73	23.4	-
17:30	10 dic	lunes	7.78	23.3	-
18:30	10 dic	lunes	7.83	23.3	-
19:30	10 dic	lunes	7.81	23.2	-
20:30	10 dic	lunes	7.84	22.7	-
21:30	10 dic	lunes	7.54	22.6	-
22:30	10 dic	lunes	7.53	22.5	-
23:30	10 dic	lunes	7.56	21.7	-
0:30	11 dic	martes	7.58	21.6	-
1:30	11 dic	martes	7.54	21.4	-
2:30	11 dic	martes	7.59	21.4	-
3:30	11 dic	martes	7.62	21.2	-
4:30	11 dic	martes	7.66	21.1	-
5:30	11 dic	martes	7.78	21.2	-
6:30	11 dic	martes	7.77	21.1	-
7:30	11 dic	martes	7.75	21.2	-
8:30	11 dic	martes	7.56	21.5	-
9:30	11 dic	martes	7.67	21.7	-
Valores Promedio			7,67	22,12	-

Fecha Emisión Informe: 26 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

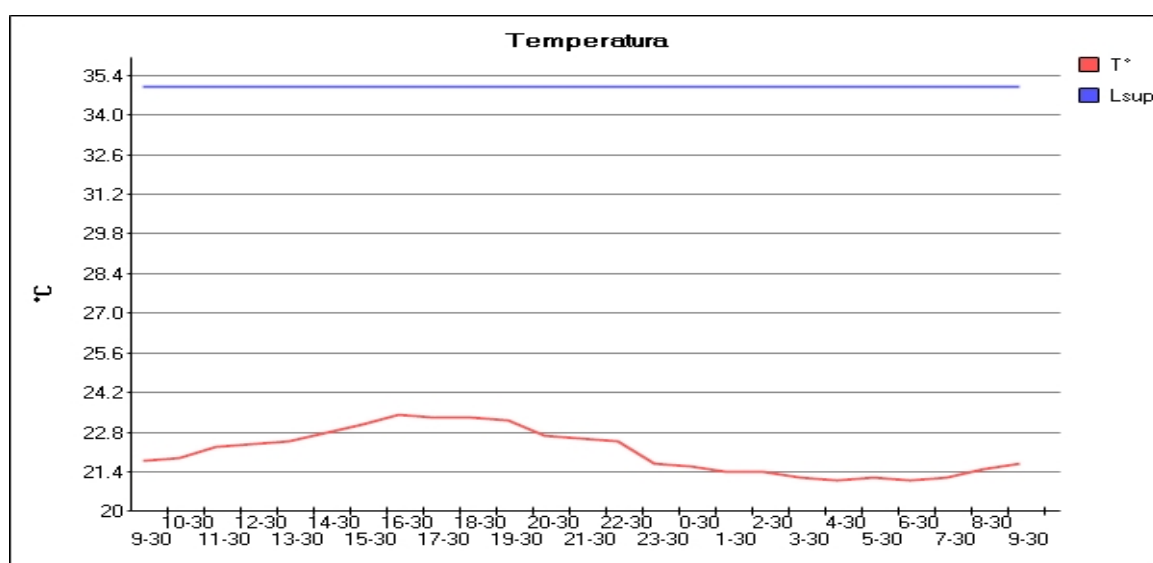
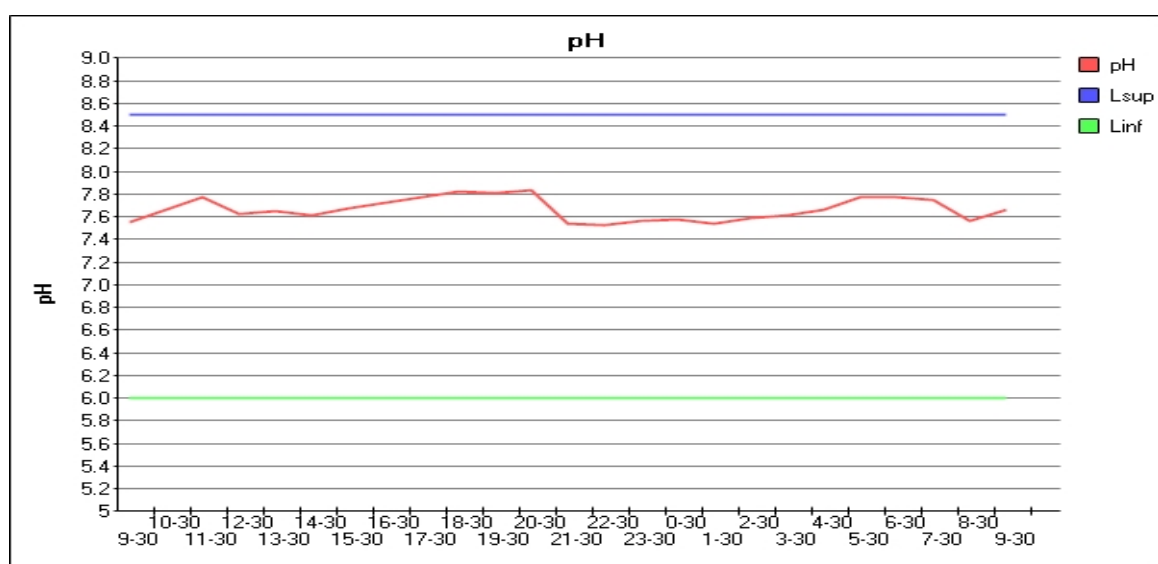
Autorización ETFA: 003-01

508578-01

6 / 9



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



Fecha Emisión Informe: 26 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

508578-01

7 / 9



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

Yo, Ramón Lagos, RUN N° 14.240.495-8 domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura, Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° I. A. N°14.240.495-8/003-001 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 CAPSA LIMITADA RUT N°84.662.500-3 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°201812007955, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ramón Lagos

**Fecha Emisión Informe:** 26 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](http://www.hidrolab.cl)

**Autorización ETFA: 003-01**

508578-01

8 / 9



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Avenida Central 681, Zona Industrial, Quilicura Santiago, en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental Laboratorio Hidrolab S.A. RUT N° 78.370.360-2 / 003-01, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que la empresa que represento no tiene relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares con CAPSA LIMITADA, RUT: 84.662.500-3, 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 201812007955, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.



Ximena Cuadros Moya

**Fecha Emisión Informe:** 26 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**

508578-01

9 / 9