

**Informe de Ensayo** (AC-041)**Numero de Ingreso** 560556-01**Cliente:** UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**Dirección:** AVENIDA JOSÉ PEDRO ALESSANDRI #774**Proyecto:** Control Muestras de Aguas Potable**Identificación Cliente:** Llave Hall 2do Piso Dpto. Artes Visuales**Lugar de Muestreo:** Universidad**Dirección:** Avenida José Pedro Alessandri #774**Ciudad / Región:** Santiago, Región Metropolitana de Santiago**Instrumento Ambiental:****Punto de Muestreo:** Llave Hall 2do Piso Dpto. Artes Visuales**Matríz:** Agua potable**Tipo de Muestreo:** Puntual**Término de Muestreo:** 25/07/2019 17:00:00**Recepción Laboratorio:** 26/07/2019 09:01:46**Muestreado por:** Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3**Análisis según Norma Chilena oficial 409/1. Of 2005 Agua Potable - Parte 1: Requisitos.**

Parámetro	Unidades	L í m i t e Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Calcio	mg Ca/L		202	30/07/2019 15:10:4	SM-3120 B(2)
Potasio	mg K/L		5,94	30/07/2019 15:10:4	SM-3120 B(2)
Sodio	mg Na/L		236	30/07/2019 15:10:4	SM-3120 B(2)
Alcalinidad	mg CaCO <sub>3</sub> /L		115	26/07/2019 09:43:1	SM-2320 B(2)
Conductividad	us/cm		2121	29/07/2019 12:34:5	SM-2510 B(2)
Dureza Teórica	mg CaCO <sub>3</sub> /L		601	05/08/2019 17:12:0	SM-2340(2)
<b>NCh409/05S07 MB</b>					
Coliformes Totales	CT/100 ml	<1	<1	26/07/2019 10:00:0	1620-2of84(12)
Escherichia Coli	-	Ausencia	Ausencia	26/07/2019 10:00:0	ME02-MetOf(8)
Turbiedad	UNT	2,0	0,96	26/07/2019 09:39:0	ME03-MetOf(8)
Cloro libre residual	mg/L	0,2-2,0	0,65	25/07/2019 17:00:0	ME33-MetOf(8)
<b>NCh409/05S07 Tabla 1</b>					
Fluoruro	mg F/L	1,5	0,46	26/07/2019 09:35:3	ME06-MetOf(8)
Cromo	mg Cr/L	0,05	<0,005	29/07/2019 09:14:2	SM-3120 B(18)
Cobre	mg Cu/L	2,0	<0,005	29/07/2019 09:14:2	SM-3120 B(18)
Hierro	mg Fe/L	0,3	0,116	29/07/2019 09:14:3	SM-3120 B(18)
Magnesio	mg Mg/L	125	23,7	30/07/2019 15:10:4	SM-3120 B(18)
Manganeso	mg Mn/L	0,1	<0,001	29/07/2019 09:14:2	SM-3120 B(18)
Selenio	mg Se/L	0,01	<0,005	29/07/2019 10:40:4	ME10-MetOf(8)
Cinc	mg Zn/L	3,0	0,055	29/07/2019 09:14:3	SM-3120 B(18)
<b>NCh409/05S07 Tabla 2</b>					
Cianuro Total	mg CN/L	0,05	<0,0200	26/07/2019 10:18:1	ME14-MetOf(8)

**Fecha Emisión Informe:** 9 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



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

Nitrato	mg NO <sub>3</sub> /L	50	<0,50	26/07/2019 09:31:4	ME16-MetOf(8)
Nitrito	mg NO <sub>2</sub> /L	3	<0,10	26/07/2019 10:19:2	ME17-MetOf(8)
Razón nitrato + nitrito	-	1	0,00	26/07/2019 17:04:5	ME16-MetOf(8)
Arsénico	mg As/L	0,01	0,003	30/07/2019 10:04:5	ME12-MetOf(8)
Cadmio	mg Cd/L	0,01	<0,001	29/07/2019 09:14:2	SM-3120 B(18)
Mercurio	mg Hg/L	0,001	<0,001	29/07/2019 10:40:4	ME15-MetOf(8)
Plomo	mg Pb/L	0,05	<0,020	29/07/2019 09:14:3	SM-3120 B(18)

**NCh409/05S07 Tabla 7**

Amoniaco	mg NH <sub>3</sub> /L	1,5	<0,10	26/07/2019 12:30:0	ME27-MetOf(8)
Cloruros	mg Cl/L	400	383	26/07/2019 09:34:4	ME28-MetOf(8)
pH	unidad	6,5-8,5	8,03(25,0°C)	26/07/2019 09:40:0	ME29-MetOf(8)
Sulfato	mg SO <sub>4</sub> /L	500	319	26/07/2019 12:30:0	ME30-MetOf(8)
Compuestos Fenólicos	ug/L	2	<2,000	30/07/2019 17:07:0	ME32-MetOf(8)
Color verdadero	Pt-Co	20	5,0(pH= 8,03)	26/07/2019 09:31:4	ME24-MetOf(8)
Olor	-	inodora	Inodoro	26/07/2019 09:31:4	ME25-MetOf(46)
Sabor	-	insípida	Insipido	26/07/2019 09:31:4	ME26-MetOf(46)
Sólidos disueltos totales	mg/L	1500	1420	26/07/2019 12:30:0	ME31-MetOf(8)

**Notas:**

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

(8) Manual de la SISS "Métodos de Análisis Oficiales Físico Químicos Agua Potable", Julio 2007.

(12) 1620/2 Of 84 Agua Potable - Determinación de bacterias coliformes totales - Parte 2: Método de filtración por membrana

(18) Plasma acoplado inductivamente (ICP).

(46) Resolución N° 5311, Superintendencia de servicios sanitarios, Diciembre 2013.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 6,2°C

**Fecha Emisión Informe:** 9 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



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

**Análisis según Norma Chilena oficial 409/1. Of 2005 Agua Potable - Parte 1: Requisitos.**

Parámetro	Unidades	L í m i t e Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
-----------	----------	----------------------	------------	--------------------------	------------

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 16:59 horas, para Coliformes Totales  
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 16:59 horas, para Escherichia Coli



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

(AC-041)



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

**Fecha Emisión Informe:** 9 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



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

**Informe de Monitoreo** (AC-056)

**Numero de Ingreso**            **560556-01**  
**Empresa**                            UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓ  
**Proyecto**                            Control Muestras de Aguas Potable  
**Direccion**                            AVENIDA JOSÉ PEDRO ALESSANDRI #774  
**Matriz**                                Agua potable  
**Lugar de muestreo**                Universidad  
**Punto de muestreo**                Llave Hall 2do Piso Dpto. Artes Visuales  
**Instrumento Ambiental**  
**Región de muestreo**                Santiago; Región Metropolitana de Santiago  
**Tipo Ducto**                            No Aplica  
**Medida Ducto**                        No Aplica  
**Norma**                                 NCH 409  
**Muestreador**                        Fabián Venegas Ramos / IA 12.921.190-3  
**Coordenadas**

**Fecha Hora Medición** 25/07/2019 17:00:00

**Equipos Utilizados**

Equipo	Código
Clorímetro	28T
Peachímetro	129T
Termómetro	129T

**Resumen de Mediciones**

Hora	Parámetro	Resultado
17:00	Cloro RL	0.65    mg/l
17:00	pH	7.98    -
17:00	Temperatura	10.1    C°

**Observaciones**

Punto de Muestreo: Llave Hall 2° Piso Departamento de Artes Visuales.  
 La muestra es transparente e inolora.

(AC-056)



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



Paula Fernández  
 Ejecutivo Técnico de Monitoreo

**Fecha Emisión Informe:** 9 de agosto de 2019

**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.  
 Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**