



## ANÁLISIS DE LA FUENTE

**Informe N° 1346721**  
(Anula y reemplaza al 1321618)  
22 de Junio de 2016

### INFORME DE ENSAYO

**DATOS DEL MUESTREO Y OTROS**

Muestra : Agua Potable  
 N° Interno del Laboratorio : 3217  
 Dirección : Parcela 23, Lote C, Central Lo Vargas, Lampa  
 Emplazamiento : Llave Jardín, ubicada al Costado de la Sala de Ventas  
 Fecha : 22-02-2016  
 Hora : 16:30 hrs.  
 Fecha de Recepción : 22-02-2016  
 Análisis Solicitado : Físico, Químico y Bacteriológico según NCh 409/1 Of. 2005, Agua Potable Requisitos (Tablas 1,2,7 y Tipo I y V)  
 Solicitado por : **M y L Import and Export Ltda.**  
 Para : Aguas Chacabuco SPA  
 Atención : Sra. Margareth Libeer

**RESULTADOS**
**1. Análisis físicos indicados en norma N.Ch.409/1 Of. 2005.**

Parámetros	Valor Medido	Límite Máximo	Fecha de Análisis	Método de Análisis
Color Verdadero (Pt-Co)	<5	20	23-02-16	ME-24-2007 SISS
Olor	Inodora	Inodora	23-02-16	ME-25-2013 SISS
Sabor	Insipida	Insipida	23-02-16	ME-26-2013 SISS
Turbiedad (UNT)	0,39	20	23-02-16	ME-03-2007 SISS

**2. Análisis químicos indicados en norma N.Ch.409/1 Of. 2005.**

Parámetros	Valor Medido	Límite Máximo	Fecha de Análisis	Método de Análisis
Amoníaco (mgNH <sub>3</sub> /L)	<0,05	1,5	29-02-16	ME-27-2007-SISS
Arsénico (mg/L)	<0,006	0,01	24-02-16	*SM 3120 B Of. 2005
Cadmio (mg/L)	<0,0015	0,01	24-02-16	*SM 3120 B Of. 2005
Cianuro (mg/L)	<0,05	0,05	29-02-16	*SM 4500CN-F Of. 2005
Cloro Libre Residual (mg/L)	0,04	▲ 0,2 -2,0	23-02-16	ISO 7393/2
Cloruro (mg/L)	43,7	400 •	22-02-16	ISO 10304-1 Of. 2007
Cobre (mg/L)	0,01	2,0	24-02-16	*SM 3120 B Of. 2005
Compuestos Fenólicos (mg/L)	<0,001	0,002	25-02-16	ME-32-2007-SISS
Cromo Total (mg/L)	<0,01	0,05	24-02-16	*SM 3120 B Of. 2005
Fluoruro (mg/L)	0,10	1,5	29-02-16	ME-06-2007-SISS
Hierro Total (mg/L)	0,19	0,3	24-02-16	*SM 3120 B Of. 2005
Magnesio (mg/L)	19,7	125	25-02-16	*SM 3120 B Of. 2005
Manganeso (mg/L)	<0,01	0,1	24-02-16	*SM 3120 B Of. 2005
Mercurio (mg/L)	<0,001	0,001	24-02-16	ME-15-2007-SISS
Nitratos (mgNO <sub>3</sub> /L)	49,6	50	22-02-16	ISO 10304-1 Of. 2007
Nitritos (mgNO <sub>2</sub> /L)	<0,5	3,0	22-02-16	ISO 10304-1 Of. 2007
Plomo (mg/L)	<0,003	0,05	24-02-16	*SM 3120 B Of. 2005
Razón NO <sub>2</sub> + NO <sub>3</sub>	0,99	1	29-02-16	Cálculo según la NCh 409
Selenio (mg/L)	<0,004	0,01	24-02-16	*SM 3120 B Of. 2005
Sulfatos (mg/L)	104,4	500 •	22-02-16	ISO 10304-1 Of. 2007
Sólidos Disueltos Totales (mg/L)	568	1500	23-02-16	ME-31-2007-SISS
Zinc (mg/L)	0,50	3	24-02-16	*SM 3120 B Of. 2005
pH (25°C)	7,84	▲ 6,5-8,5	22-02-16	ME-29-2007-SISS

*DICTUC es una Filial de la Pontificia Universidad Católica de Chile  
y está certificada por SGS bajo el estándar ISO 9001.2008*

Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago Fono: (56-2) 354 4171 / Fax: (56-2) 354 5806 [labocal@dictuc.cl](mailto:labocal@dictuc.cl)  
[www.dictuc.cl](http://www.dictuc.cl)

La información contenida en el presente informe es el resultado de un ensayo acotado a la(s) muestra(s) analizada(s), y en ningún caso permite al solicitante afirmar que su producto ha sido "certificado por el DICTUC S.A.", ni reproducir en ninguna forma el logo, nombre o marca registrada de DICTUC S.A., salvo que exista una autorización previa y por escrito del DICTUC S.A.

**INFORME DE ENSAYO**

**3. Análisis Bacteriológico indicados en norma N.Ch.409/1 Of. 2005.**

Parámetros	Valor Medido	Límite Máximo	Fecha de Análisis	Método de Análisis
Coliformes Totales (UFC/100ml)	< 1	☐	23-02-16	NCh 1620/2 Of. 84
Escherichia coli (P/A)	Ausencia	☐	23-02-16	♣

**OBSERVACIONES**

- La muestra fue tomada por personal de la Unidad de Análisis de Aguas y Riles, quien certifica la correcta preservación e identificación de ella. Muestreo según NCh 409/2 Of. 2004 Parte 2 Muestreo; NCh 411/2 Of 1996 Muestreo Parte 2- Guía sobre técnicas de muestreo; NCh 411/3 Of 1996 Muestreo Parte 3- Guía Sobre Preservación y manejo de las Muestras.
- La autoridad competente, de acuerdo con las instrucciones impartidas por el Ministerio de Salud, podrá autorizar valores superiores a los límites máximos señalados en esta tabla, conforme a la reglamentación sanitaria vigente
- ☐ El agua potable debe estar exenta de Coliformes Totales y Escherichia coli. Ante la presencia de Coliformes Totales y/o E.coli se deben tomar las medidas necesarias y remuestrear en días consecutivos, hasta que no se detecten en dos oportunidades seguidas.
- ▲ Rango Permitido
- ♣ Ausencia de Coliformes Totales implica Ausencia de Escherichia coli.
- \* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21st Edition 2005 APHA, AWWA, WEF
- Análisis y muestreo dentro del alcance de la acreditación del Laboratorio (Certificados INN LE 149 y LE 150).
- Los resultados expuestos son válidos sólo para la muestra analizada.
- P/A= Presencia o Ausencia.
- Este informe anula y reemplaza al IN° 1321618.
- Horas de inicio de ensayos de muestras frescas y temperatura de análisis:

Parámetro	Hora
Cloro libre residual	16:30
Color verdadero	09:35
Coliformes Totales	09:08
Escherichia coli	09:08
Nitritos	19:54
Olor	09:35
Sabor	09:35
Sólidos disueltos	09:30
Turbiedad	09:35
pH	16:30
Parámetro	Temperatura de Medición (C°)
pH	24.2

  
M.Sc. Victoria Leighton Méndez  
Gerente Área de Aguas, Alimentos y Análisis Químico  
División Ingeniería Hidráulica y Ambiental

**DICTUC es una Filial de la Pontificia Universidad Católica de Chile**  
y está certificada por SGS bajo el estándar ISO 9001.2008