



## INFORME DE ENSAYO

FISICO QUIMICO NCh 409/1 Of. 2005, Tablas 1, 2 y 7  
N° Q25- 809

### IDENTIFICACION MUESTRA

Región / Provincia : Metropolitana / Maipo  
Ciudad / Localidad : PAINE  
Procedencia / Origen : **Agua Subterránea - Pozo Las Acacias - Calle Las Acacias s/n**  
**Coordenadas Norte: 6251484 - Este: 338110**  
Fecha y hora de muestreo : 27 de Febrero de 2025, 16:25 hrs.  
N° muestra, fecha y hora recepción : **809** - 27 de Febrero de 2025, 19:10 hrs.  
Muestreo : Laboratorio  
Nombre, dirección y contacto cliente : **COOPERATIVA AGUA POTABLE HOSPITAL CHAMPA (Jorge Quintanilla)**  
: Av. Diego Portales HT 59, Hospital, Paine  
Métodos de Ensayo : (1) Manual SISS 2007 - (3) Manual SISS 2013  
Instructivo : ATM - 15, NCh 411/11:2022 - MC-002

### RESULTADO DE ANALISIS

1. PARAMETROS FISICOS	Expresión	Método de Ensayo	Límite Máximo	Límite de Detección	Concentración Medida	Ejecución Ensayo	
						Fecha	Hora
Color Verdadero	Pt-Co	Pt-Co / ME - 24 (1)	20	10	< 10	28/02/2025	11:09
Olor	-	Organoléptico / ME - 25 (1) ó (3)	Inodora	-	Inodora	28/02/2025	09:47
Sabor	-	Organoléptico / ME - 26 (1) ó (3)	Insípida	-	-	-	-
2. PARAMETROS QUIMICOS	Expresión	Método de Ensayo	Límite Máximo (mg/L)	Límite de Detección (mg/L)	Concentración Medida (mg/L)	Ejecución Ensayo	
						Fecha	Hora
Amoníaco	NH <sub>3</sub>	Electrodo Específico / ME - 27 (1)	1,5	0,10	< 0,10	06/03/2025	12:46
Arsénico	As	E.A.A. Generación de Hidruros / ME - 12 (1)	0,01	0,0030	< 0,0030	04/03/2025	12:15
Cadmio	Cd	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 13 (1)	0,01	0,0015	< 0,0015	05/03/2025	16:03
Cianuro	CN <sup>-</sup>	E.A. Molecular UV-Visible / ME - 14 (1)	0,05	0,020	< 0,020	28/02/2025	15:40
Cloruros	Cl <sup>-</sup>	Argentométrico / ME - 28 (1)	400	10,0	< 10,0	03/03/2025	16:15
Cobre	Cu	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 04 (1)	2	0,030	< 0,030	05/03/2025	11:43
Compuestos Fenólicos	Fenol	E.A. Molecular UV-Visible / ME - 32 (1)	0,002	0,0020	< 0,0020	28/02/2025	15:12
Cromo Total	Cr	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 05 (1)	0,05	0,030	< 0,030	05/03/2025	15:35
Fluoruro	F <sup>-</sup>	Electrodo Específico / ME - 06 (1)	1,5	0,20	< 0,20	28/02/2025	15:00
Hierro	Fe	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 07 (1)	0,3	0,050	0,185	06/03/2025	11:33
Magnesio	Mg	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 09 (1)	125	1,00	2,28	06/03/2025	13:57
Manganeso	Mn	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 08 (1)	0,1	0,050	< 0,050	06/03/2025	12:18
Mercurio	Hg	E.A.A. Generación de Hidruros Vapor Frío de Hg / ME-15(1)	0,001	0,0005	< 0,0005	28/02/2025	15:14
Nitratos	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Electrodo Específico / ME - 16 (1)	50	1,0	5,4	28/02/2025	14:40
Nitritos	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	E.A. Molecular UV-Visible / ME - 17 (1)	3	0,010	0,023	28/02/2025	11:23
Razón Nitrato + Nitrito	-	Cálculo - NCh 409/1 Of. 2005	1	0,01	0,12	-	-
Plomo	Pb	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 18 (1)	0,05	0,005	< 0,005	05/03/2025	16:37
Sólidos Disueltos Totales	SDT	Gravimétrico / ME - 31 (1)	1 500	10	146	06/03/2025	12:00
Selenio	Se	E.A.A. Generación de Hidruros / ME - 10 (1)	0,01	0,0030	< 0,0030	04/03/2025	10:32
Sulfatos	SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	Gravimétrico con Secado de Residuos / ME - 30 (1)	500	20	29	03/03/2025	12:14
Zinc	Zn	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 11 (1)	3	0,10	< 0,10	05/03/2025	12:32
pH (Terreno) a 23,4 °C	Unidades	Electrométrico / ME - 29 (1)	6,5 - 8,5	-	7,2	27/02/2025	16:25
pH (Laboratorio) a 24,9 °C	Unidades	Electrométrico / ME - 29 (1)	6,5 - 8,5	-	8,10	28/02/2025	11:09
Preservantes usados	Refrigeración	HNO <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		NaOH	

OBSERVACIONES: Según características y componentes determinados en conformidad con la Norma NCh 409/1, Of. 2005, Agua Potable, Requisitos.

Powered by Firma electrónica avanzada  
**ANALY ROMANNE**  
**RIVERA FLORES**  
2025.03.11 11:45:23 -0300

Coordinador Técnico

Powered by Firma electrónica avanzada  
**CARLOS EDUARDO**  
**NEUMANN LATORRE**  
2025.03.11 15:01:10 -0300

Gerente General

Santiago, 11 de marzo de 2025

Observaciones y condiciones de entrega de resultados:

- 1) El informe de ensayo no debe ser reproducido sin la aprobación escrita del laboratorio.
- 2) Los resultados se relacionan solamente con las muestras sometidas a muestreo o ensayo.
- 3) En caso de que el muestreo haya sido practicado por el cliente, el laboratorio sólo se hace responsable por los análisis efectuados.
- 4) Cliente acepta realizar el análisis, bajo las condiciones de recepción y las modificaciones se pueden solicitar en un plazo no superior a 30 días de entregado el informe.
- 5) Los informes son entregados por correo electrónico.



## INFORME DE ENSAYO

FISICO QUIMICO NCh 409/1 Of. 2005, Tablas 1, 2 y 7  
N° Q25- 810

### IDENTIFICACION MUESTRA

Región / Provincia : Metropolitana / Maipo  
Ciudad / Localidad : PAINE  
Procedencia / Origen : **Agua Subterránea - Pozo Champa - Calle Las Camelias N°110**  
**Coordenadas Norte: 6252624 - Este: 336834**  
Fecha y hora de muestreo : 27 de Febrero de 2025, 16:55 hrs.  
N° muestra, fecha y hora recepción : **810** - 27 de Febrero de 2025, 19:10 hrs.  
Muestreo : Laboratorio  
Nombre, dirección y contacto cliente : **COOPERATIVA AGUA POTABLE HOSPITAL CHAMPA (Jorge Quintanilla)**  
: Av. Diego Portales HT 59, Hospital, Paine  
Métodos de Ensayo : (1) Manual SISS 2007 - (3) Manual SISS 2013  
Instructivo : ATM - 15, NCh 411/11:2022 - MC-002

### RESULTADO DE ANALISIS

1. PARAMETROS FISICOS	Expresión	Método de Ensayo	Límite Máximo	Límite de Detección	Concentración Medida	Ejecución Ensayo	
						Fecha	Hora
Color Verdadero	Pt-Co	Pt-Co / ME - 24 (1)	20	10	< 10	28/02/2025	11:14
Olor	-	Organoléptico / ME - 25 (1) ó (3)	Inodora	-	Inodora	28/02/2025	09:49
Sabor	-	Organoléptico / ME - 26 (1) ó (3)	Insípida	-	-	-	-
2. PARAMETROS QUIMICOS	Expresión	Método de Ensayo	Límite Máximo (mg/L)	Límite de Detección (mg/L)	Concentración Medida (mg/L)	Ejecución Ensayo	
						Fecha	Hora
Amoníaco	NH <sub>3</sub>	Electrodo Específico / ME - 27 (1)	1,5	0,10	< 0,10	06/03/2025	12:46
Arsénico	As	E.A.A. Generación de Hidruros / ME - 12 (1)	0,01	0,0030	< 0,0030	04/03/2025	12:15
Cadmio	Cd	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 13 (1)	0,01	0,0015	0,0041	05/03/2025	16:03
Cianuro	CN <sup>-</sup>	E.A. Molecular UV-Visible / ME - 14 (1)	0,05	0,020	< 0,020	28/02/2025	11:00
Cloruros	Cl <sup>-</sup>	Argentométrico / ME - 28 (1)	400	10,0	31,5	03/03/2025	16:15
Cobre	Cu	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 04 (1)	2	0,030	< 0,030	05/03/2025	11:43
Compuestos Fenólicos	Fenol	E.A. Molecular UV-Visible / ME - 32 (1)	0,002	0,0020	< 0,0020	28/02/2025	16:00
Cromo Total	Cr	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 05 (1)	0,05	0,030	< 0,030	05/03/2025	15:35
Fluoruro	F <sup>-</sup>	Electrodo Específico / ME - 06 (1)	1,5	0,20	< 0,20	28/02/2025	15:15
Hierro	Fe	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 07 (1)	0,3	0,050	< 0,050	06/03/2025	11:33
Magnesio	Mg	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 09 (1)	125	1,00	9,15	06/03/2025	13:57
Manganeso	Mn	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 08 (1)	0,1	0,050	< 0,050	06/03/2025	12:18
Mercurio	Hg	E.A.A. Generación de Hidruros Vapor Frío de Hg / ME-15(1)	0,001	0,0005	< 0,0005	28/02/2025	15:14
Nitratos	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Electrodo Específico / ME - 16 (1)	50	1,0	20,3	28/02/2025	14:40
Nitritos	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	E.A. Molecular UV-Visible / ME - 17 (1)	3	0,010	0,016	28/02/2025	11:23
Razón Nitrato + Nitrito	-	Cálculo - NCh 409/1 Of. 2005	1	0,01	0,41	-	-
Plomo	Pb	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 18 (1)	0,05	0,005	< 0,005	05/03/2025	16:37
Sólidos Disueltos Totales	SDT	Gravimétrico / ME - 31 (1)	1 500	10	342	06/03/2025	12:00
Selenio	Se	E.A.A. Generación de Hidruros / ME - 10 (1)	0,01	0,0030	< 0,0030	04/03/2025	10:32
Sulfatos	SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	Gravimétrico con Secado de Residuos / ME - 30 (1)	500	20	76	03/03/2025	12:14
Zinc	Zn	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 11 (1)	3	0,10	< 0,10	05/03/2025	12:32
pH (Terreno) a 21,3 °C	Unidades	Electrométrico / ME - 29 (1)	6,5 - 8,5	-	6,7	27/02/2025	16:55
pH (Laboratorio) a 24,9 °C	Unidades	Electrométrico / ME - 29 (1)	6,5 - 8,5	-	7,60	28/02/2025	11:14
Preservantes usados	Refrigeración	HNO <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		NaOH	

**OBSERVACIONES:** Según características y componentes determinados en conformidad con la Norma NCh 409/1, Of. 2005, Agua Potable, Requisitos.

Powered by  
 Firma electrónica avanzada  
**ANALY ROMANNE**  
**RIVERA FLORES**  
2025.03.11 11:45:57 -0300

Coordinador Técnico

Powered by  
 Firma electrónica avanzada  
**CARLOS EDUARDO**  
**NEUMANN LATORRE**  
2025.03.11 15:01:26 -0300

Gerente General

Santiago, 11 de marzo de 2025

Observaciones y condiciones de entrega de resultados:

- 1) El informe de ensayo no debe ser reproducido sin la aprobación escrita del laboratorio.
- 2) Los resultados se relacionan solamente con las muestras sometidas a muestreo o ensayo.
- 3) En caso de que el muestreo haya sido practicado por el cliente, el laboratorio sólo se hace responsable por los análisis efectuados.
- 4) Cliente acepta realizar el análisis, bajo las condiciones de recepción y las modificaciones se pueden solicitar en un plazo no superior a 30 días de entregado el informe.
- 5) Los informes son entregados por correo electrónico.



## INFORME DE ENSAYO

FISICO QUIMICO NCh 409/1 Of. 2005, Tablas 1, 2 y 7  
N° Q25- 808

### IDENTIFICACION MUESTRA

Región / Provincia : Metropolitana / Maipo  
Ciudad / Localidad : PAINE  
Procedencia / Origen : **Agua Subterránea - Pozo La Copa - Pasaje La Copa N°7**  
**Coordenadas Norte: 6251321 - Este: 338290**  
Fecha y hora de muestreo : 27 de Febrero de 2025, 15:55 hrs.  
N° muestra, fecha y hora recepción : **808** - 27 de Febrero de 2025, 19:10 hrs.  
Muestreo : Laboratorio  
Nombre, dirección y contacto cliente : **COOPERATIVA AGUA POTABLE HOSPITAL CHAMPA (Jorge Quintanilla)**  
: Av. Diego Portales HT 59, Hospital, Paine  
Métodos de Ensayo : (1) Manual SISS 2007 - (3) Manual SISS 2013  
Instructivo : ATM - 15, NCh 411/11:2022 - MC-002

### RESULTADO DE ANALISIS

1. PARAMETROS FISICOS	Expresión	Método de Ensayo	Límite Máximo	Límite de Detección	Concentración Medida	Ejecución Ensayo	
						Fecha	Hora
Color Verdadero	Pt-Co	Pt-Co / ME - 24 (1)	20	10	< 10	28/02/2025	11:07
Olor	-	Organoléptico / ME - 25 (1) ó (3)	Inodora	-	Inodora	28/02/2025	09:45
Sabor	-	Organoléptico / ME - 26 (1) ó (3)	Insípida	-	-	-	-
2. PARAMETROS QUIMICOS	Expresión	Método de Ensayo	Límite Máximo (mg/L)	Límite de Detección (mg/L)	Concentración Medida (mg/L)	Ejecución Ensayo	
						Fecha	Hora
Amoníaco	NH <sub>3</sub>	Electrodo Específico / ME - 27 (1)	1,5	0,10	< 0,10	06/03/2025	12:46
Arsénico	As	E.A.A. Generación de Hidruros / ME - 12 (1)	0,01	0,0030	< 0,0030	04/03/2025	12:15
Cadmio	Cd	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 13 (1)	0,01	0,0015	0,0042	05/03/2025	16:03
Cianuro	CN <sup>-</sup>	E.A. Molecular UV-Visible / ME - 14 (1)	0,05	0,020	< 0,020	28/02/2025	15:40
Cloruros	Cl <sup>-</sup>	Argentométrico / ME - 28 (1)	400	10,0	33,0	03/03/2025	16:15
Cobre	Cu	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 04 (1)	2	0,030	< 0,030	05/03/2025	11:43
Compuestos Fenólicos	Fenol	E.A. Molecular UV-Visible / ME - 32 (1)	0,002	0,0020	< 0,0020	28/02/2025	15:12
Cromo Total	Cr	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 05 (1)	0,05	0,030	< 0,030	05/03/2025	15:35
Fluoruro	F <sup>-</sup>	Electrodo Específico / ME - 06 (1)	1,5	0,20	< 0,20	28/02/2025	15:00
Hierro	Fe	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 07 (1)	0,3	0,050	< 0,050	06/03/2025	11:33
Magnesio	Mg	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 09 (1)	125	1,00	10,11	06/03/2025	13:57
Manganeso	Mn	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 08 (1)	0,1	0,050	0,096	06/03/2025	12:18
Mercurio	Hg	E.A.A. Generación de Hidruros Vapor Frío de Hg / ME-15(1)	0,001	0,0005	< 0,0005	28/02/2025	15:14
Nitratos	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Electrodo Específico / ME - 16 (1)	50	1,0	18,5	28/02/2025	14:40
Nitritos	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	E.A. Molecular UV-Visible / ME - 17 (1)	3	0,010	0,014	28/02/2025	11:23
Razón Nitrato + Nitrito	-	Cálculo - NCh 409/1 Of. 2005	1	0,01	0,38	-	-
Plomo	Pb	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 18 (1)	0,05	0,005	< 0,005	05/03/2025	16:37
Sólidos Disueltos Totales	SDT	Gravimétrico / ME - 31 (1)	1 500	10	364	06/03/2025	12:00
Selenio	Se	E.A.A. Generación de Hidruros / ME - 10 (1)	0,01	0,0030	< 0,0030	04/03/2025	10:32
Sulfatos	SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	Gravimétrico con Secado de Residuos / ME - 30 (1)	500	20	83	03/03/2025	12:14
Zinc	Zn	E.A.A. Aspiración Directa / ME - 11 (1)	3	0,10	< 0,10	05/03/2025	12:32
pH (Terreno) a 18,1 °C	Unidades	Electrométrico / ME - 29 (1)	6,5 - 8,5	-	6,6	27/02/2025	15:55
pH (Laboratorio) a 25,0 °C	Unidades	Electrométrico / ME - 29 (1)	6,5 - 8,5	-	7,56	28/02/2025	11:07
Preservantes usados	Refrigeración	HNO <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		NaOH	

OBSERVACIONES: Según características y componentes determinados en conformidad con la Norma NCh 409/1, Of. 2005, Agua Potable, Requisitos.

Powered by ecert  
Firma electrónica avanzada  
**ANALY ROMANNE**  
**RIVERA FLORES**  
2025.03.11 11:44:53 -0300

Coordinador Técnico

Powered by ecert  
Firma electrónica avanzada  
**CARLOS EDUARDO**  
**NEUMANN LATORRE**  
2025.03.11 15:00:47 -0300

Gerente General

Santiago, 11 de marzo de 2025

Observaciones y condiciones de entrega de resultados:

- 1) El informe de ensayo no debe ser reproducido sin la aprobación escrita del laboratorio.
- 2) Los resultados se relacionan solamente con las muestras sometidas a muestreo o ensayo.
- 3) En caso de que el muestreo haya sido practicado por el cliente, el laboratorio sólo se hace responsable por los análisis efectuados.
- 4) Cliente acepta realizar el análisis, bajo las condiciones de recepción y las modificaciones se pueden solicitar en un plazo no superior a 30 días de entregado el informe.
- 5) Los informes son entregados por correo electrónico.