



**ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUA**

**Solicitante:** Cooperativa 15 de Mayo Ltda.  
**Domicilio:** José Ingenieros 360 – Villa María  
**Análisis de:** Agua N° 17840/1  
**Fecha de Extracción:** 19/01/2026  
**Condiciones de Llegada:** Buenas  
**Fecha de Recepción:** 19/01/2026  
**Extraídas por:** Laboratorio UTN FRVM  
**Lugar de Muestreo:** Constancio Vigil 1804  
**Datos Muestreador:** Pegoraro, Lidia Edith  
CUIL: 27-23181103-1  
**Muestra conservada:** SI  
**Método:** Refrigeración

DETERMINACION	METODO EMPLEADO	VALORES (Expresados en mg/l)		
		Permitidos(*)		Encontrados
		Valor Aconsejable	Limite Tolerable	
Color (UC)	APHA - 2120 B	6 UC	10 UC	<2
Olor	APHA - 2150	No ofensivo para la mayoría de los usuarios	-----	Sin olores extraños
Turbiedad (UNT)	APHA - 2130 A y B	1	2	0,29
pH a 20 °C (UpH)	APHA - 4500-H <sup>+</sup> A y B	6,5 - 8,5 (±0,5)	6,5 - 8,5 (±0,5)	7,96
Conductividad a 20 °C (µS/cm)	APHA - 2510 A y B	-----	-----	814
Sólidos disueltos totales	APHA - 2520 A y B	50 - 1000	1500	532
Alcalinidad Total (CaCO <sub>3</sub> )	APHA - 2320 A y B	-----	-----	311
Carbonatos en (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	APHA - 2320 A y B	-----	-----	0
Bicarbonatos en (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	APHA - 2320 A y B	-----	-----	190
Dureza Total (CaCO <sub>3</sub> )	APHA - 2340 C	80 - 200	400	116
Cloruro (Cl <sup>-</sup> )	APHA - 4500-Cl <sup>-</sup> B	250	350	39
Sulfato (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	APHA - 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	250	400	80
Nitrato (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	APHA - 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> B	-----	45	27
Nitrito (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	APHA - 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> B	-----	0,1	<0,005
Amoníaco (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	APHA - 4500-NH <sub>3</sub> A y B	-----	-----	<0,05
Fluoruro (F <sup>-</sup> )	APHA - 4500-F <sup>-</sup> A y D	-----	1,5	0,7
Arsénico	APHA - 3500-As A y C(#)	-----	0,050	<0,010
Cloro Residual (Cl <sub>2</sub> )	APHA - 4500-Cl G	-----	Min 0,2 a 0,5	0,10

**OBSERVACIONES:**

**Referencias:** APHA: Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition 2017.(#)APHA: Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater, 18<sup>th</sup> Edition 1992. mg/l: miligramos por litro. UC= Unidades de Color en la escala Platino-Cobalto. UNT= Unidades Nefelométricas de Turbiedad. µS/cm = microSiemens/cm. UpH= Unidades de pH.

(\*)Límites establecidos por Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos. Normativa Provincial de Calidad y Control de Aguas para Bebida, Resolución 174/2016.

**Extracción de muestras:** En el caso de muestras extraídas por el solicitante, la Fecha de Extracción, el Lugar de Muestreo y Datos Muestreador corresponde a lo declarado por el mismo y este Laboratorio no asume ninguna responsabilidad sobre aspectos relacionados con la extracción de la muestra.

En el caso de muestras extraídas por el laboratorio, se realiza según APHA 23<sup>rd</sup> Edición 2017 1060 A, B y C, y de acuerdo a Normas Provinciales de Calidad y Control de Aguas para Bebida- Año 2016- Sección 2- Toma y preservación de muestras, y su cadena de custodia queda asentada en el Registro Interno del Laboratorio RS-006 Acta de Toma de muestra.

**ADVERTENCIA:** Las observaciones e interpretación de los resultados se refieren exclusivamente a la muestra presentada para su evaluación analítica. Este laboratorio no se hace responsable del uso final de la información suministrada.

Fecha, 28/01/2026

Nota: La firma institucional avala que el firmante técnico pertenece a la institución.



**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA**

**Solicitante:** Cooperativa 15 de Mayo Ltda.  
**Domicilio:** José Ingenieros 360 – Villa María  
**Fecha de Extracción:** 19/01/2026 **Fecha de Recepción:** 19/01/2026  
**Condiciones de llegada:** Buenas **Extraídas por:** Laboratorio UTN FRVM  
**Muestra conservada:** SI **Datos Muestreador:** Pegoraro, Lidia Edith  
CUIL: 27-23181103-1  
**Método:** Refrigeración

Análisis N°	Muestra N°	Lugar de muestreo
17840	2	Constancio Vigil 1804

PARÁMETRO	(*)LÍMITE TOLERABLE		RESULTADOS MUESTRAS	MÉTODO DE EXAMEN
	Método de Análisis			
	Tubos Múltiples	Membranas Filtrantes	2	
Coliformes Totales	<2.2 NMP/100mL	(cero) en 100mL	<2	Tubos múltiples. APHA. 9221/A-B
Escherichia coli	<2.2 NMP/100mL	(cero) en 100mL	0	Filtración por Membrana. APHA 9222-9223 A.
Pseudomonas aeruginosas	Ausencia en 100 mL	(cero) en 100mL	Ausencia	Tubos múltiples. APHA. 9213/F
Bacterias Aerobias Heterotróficas	Recuento en Placa		<1	Agar Plate Count 48 hs. a 35°C. +/- 1°C. APHA 9215/A-B
	100 UFC/mL			

**OBSERVACIONES:**

**Referencias:**

**APHA:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition 2017. **UFC:** Unidades formadoras de colonias. **NMP/100mL:** Número más probable por cada 100 ml.

(\*) Límites establecidos por Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos, Normas Provinciales de Calidad y Control de Aguas para Bebida, Resolución 174/2016.

**Extracción de muestras:** En el caso de muestras extraídas por el solicitante, la **Fecha de Extracción**, el **Lugar de Muestreo** y **Datos Muestreador** corresponde a lo declarado por el mismo y este Laboratorio no asume ninguna responsabilidad sobre aspectos relacionados con la extracción de la muestra.

En el caso de muestras extraídas por el laboratorio, se realiza según APHA 23<sup>rd</sup> Edición 2017 9060 A y B, y de acuerdo a Normas Provinciales de Calidad y Control de Aguas para Bebida-Año 2016- Sección 2- Toma y preservación de muestras, y su cadena de custodia queda asentada en el Registro Interno del Laboratorio RS-006 Acta de Toma de muestra.

**ADVERTENCIA:** Las observaciones e interpretación de los resultados se refieren exclusivamente a la muestra presentada para su evaluación analítica. Este laboratorio no se hace responsable del uso final de la información suministrada.

**Fecha, 28/01/2026**

**Nota:** La firma institucional avala que el firmante técnico pertenece a la institución.