



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL VILLA MARÍA  
Laboratorio de la Red Oficial de SENASA  
Registro Nacional de Laboratorios Reconocidos LR0025

Certificado por Norma de Sistemas de Gestión ISO 9001:2015  
Av. Universidad 450 -5900 Villa María- Córdoba Tel: 0353-4537500 – Interno 201

**ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUA**

**Solicitante:** Cooperativa de Villa Nueva - CAPyCLO  
**Domicilio:** Belgrano 357- Villa Nueva.  
**Análisis de:** Agua N° 12474/1  
**Fecha de Extracción:** ---- **Fecha de Recepción:** 22/12/2020  
**Condiciones de llegada:** Buenas **Extraídas por:** El Solicitante  
**Lugar de Muestreo:** Pozo N°4  
**Muestra conservada:** SI **Método:** Refrigeración

DETERMINACION	METODO EMPLEADO	VALORES (Expresados en mg/l)		
		Permitidos (*)		Encontrados 1
		Valor Aconsejable	Limite Tolerable	
Color (UC)	APHA - 2120 B	6 UC	15 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	0,24
PH a 20° C	APHA - 4500-H <sup>+</sup> A y B	6,5 - 8,5 (±0,5)	6,5 - 8,5 (±0,5)	8,01
Conductividad a 20° C (µS/cm)	APHA - 2510 A y B	-----	-----	455
Sólidos disueltos totales	APHA - 2520 A y B	50 - 1000	2000	297
Alcalinidad Total (CaCO <sub>3</sub> )	APHA - 2320 A y B	-----	-----	253
Dureza Total (CaCO <sub>3</sub> )	APHA - 2340 C	80 - 200	500	85
Cloruro (Cl <sup>-</sup> )	APHA - 4500-Cl <sup>-</sup> B	250	400	8
Sulfato (SO <sub>4</sub> <sup>=</sup> )	APHA - 4500-SO <sub>4</sub> <sup>=</sup> E	250	400	21
Nitrato (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	APHA - 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> B	-----	45	1
Nitrito (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	APHA - 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> B	-----	0,1	<0,005
Fluoruro (F <sup>-</sup> )	APHA - 4500-F <sup>-</sup> A y D	-----	1,70	1,2
Arsénico	APHA - 3500-As A y B(#)	-----	0,050	0,030
Cloro Residual (Cl <sub>2</sub> )	APHA - 4500-Cl G	-----	Min 0,2 a 0,5	<u>0,0</u>

**OBSERVACIONES:** La muestra N° 1 presenta el valor de Cloro Residual (Cl<sub>2</sub>): 0,0 mg/l que se encuentran debajo de los límites establecidos por las Normas Vigentes (\*). Agua de Pozo

Referencias: **mg/l**: miligramos por litro. **APHA**: Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater, 21<sup>st</sup> Edition 2005. (#) **APHA**: Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater, 17<sup>th</sup>. **UC** = Unidades de Color en la escala Platino-Cobalto. **UNT** = Unidades Nefelométricas de Turbiedad. **µS/cm** = microSiemens/cm.

(\*) 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, el Lugar de Muestreo 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 1060 A, B y C, y de acuerdo a Normas 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, 28/12/2020

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