



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL VILLA MARÍA

Laboratorio de la Red Oficial de SENASA  
Registro Nacional de Laboratorio Reconocidos LR0025  
Registro Oficial de Laboratorios Ambientales N° 034

Av. Universidad 450 - 5900 Villa María - Córdoba Tel: 0353-4537500 - Interno 201

**ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUA**

**Solicitante:** Cooperativa de Servicios Públicos de Las Acequias  
**Domicilio:** Córdoba S/N  
**Procedencia:** Las Acequias **Muestras extraídas por:** El Solicitante  
**Fecha de extracción:** ----- **Fecha de recepción:** 18/10/2022  
**Condiciones de llegada:** Buenas

| Análisis N° | Muestra N° | Lugar de muestreo                                      |
|-------------|------------|--|
| 14300       | 1          | Agua de Red - Muestra 3 - Fecha extracción: 17/10/2022 |

| 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                | 0,10                |
| 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) | 7,98                |
| Conductividad a 20 °C (µS/cm)           | APHA - 2510 A y B                          | -----                                       | -----            | 731                 |
| Sólidos disueltos totales               | APHA - 2520 A y B                          | 50 - 1000                                   | 1500             | 478                 |
| Alcalinidad Total (CaCO <sub>3</sub> )  | APHA - 2320 A y B                          | -----                                       | -----            | 252                 |
| Dureza Total (CaCO <sub>3</sub> )       | APHA - 2340 C                              | 80 - 200                                    | 400              | 88                  |
| Cloruro (Cl <sup>-</sup> )              | APHA - 4500-Cl <sup>-</sup> B              | 250   | 350              | 26                  |
| Sulfato (SO <sub>4</sub> <sup>=</sup> ) | APHA - 4500-SO <sub>4</sub> <sup>=</sup> E | 250   | 400              | 46                  |
| Nitrato (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) | APHA - 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> B | -----                                       | 45               | 11                  |
| Nitrito (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) | APHA - 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> B | -----                                       | 0,1              | 0,006               |
| Fluoruro (F <sup>-</sup> )              | APHA - 4500-F <sup>-</sup> A y D           | -----                                       | 1,5              | 1,2                 |
| Arsénico                                | APHA - 3500-As A y B(#)                    | -----                                       | 0,050            | 0,032               |
| Cloro Residual (Cl <sub>2</sub> )       | APHA - 4500-Cl G                           | -----                                       | Min 0,2 a 0,5    | <u>0,10</u>         |

**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, 17<sup>th</sup> Edición 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. 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 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, 24/10/2022

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