



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL VILLA MARIA
Laboratorio de Análisis Fisicoquímicos y Microbiológicos de Aguas y Efluentes
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
Fecha de extracción: -----
Condiciones de llegada: Buenas

Muestras extraídas por: El Solicitante
Fecha de recepción: 08/11/2023

Análisis N°	Muestra N°	Lugar de muestreo
15525	1	Fecha extracción: 07/11/2023

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	0,64
pH a 20 °C (UpH)	APHA - 4500-H ⁺ A y B	6,5 - 8,5 (±0,5)	6,5 - 8,5 (±0,5)	8,37
Conductividad a 20 °C (µS/cm)	APHA - 2510 A y B	-----	-----	688
Sólidos disueltos totales	APHA - 2520 A y B	50 - 1000	1500	450
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	APHA - 2320 A y B	-----	-----	271
Dureza Total (CaCO ₃)	APHA - 2340 C	80 - 200	400	75
Cloruro (Cl ⁻)	APHA - 4500-Cl ⁻ B	250	350	24
Sulfato (SO ₄ ⁼)	APHA - 4500-SO ₄ ⁼ E	250	400	52
Nitrato (NO ₃ ⁻)	APHA - 4500-NO ₃ ⁻ B	-----	45	13
Nitrito (NO ₂ ⁻)	APHA - 4500-NO ₂ ⁻ B	-----	0,1	<0,005
Fluoruro (F ⁻)	APHA - 4500-F ⁻ A y D	-----	1,5	1,1
Arsénico	APHA - 3500-As A y B(#)	-----	0,050	0,054
Cloro Residual (Cl ₂)	APHA - 4500-Cl G	-----	Min 0,2 a 0,5	0,09

OBSERVACIONES: --

Referencias: **APHA:** Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater, 23rd Edition 2017. **(#)APHA:** Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater, 17th 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 23rd 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, 13/11/2023

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