

INFORMACIÓN GENERAL

Fecha toma de muestra (aa-mm-dd):	NA	Informe No:	25-639
Fecha de recepción (aa-mm-dd):	NA	Oferta y/o solicitud No:	NA
Fecha de análisis (aa-mm-dd):	Promedio 01 de Enero 2025 a 31 de Enero de 2025	Orden de Trabajo No:	NA
Identificación de la muestra	Muestras de agua de la red de distribución zona urbana y rural de la ciudad de Manizales		
Código de la muestra	NA		

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE	Dario Alonso Martínez Blandón
CARGO	Red de distribución Aguas de Manizales S.A. E.S. P
COMPAÑÍA	NA
IDENTIFICACION (suscriptor)	(Nit-C.C-# Aguas de Manizales S.A. E.S. P
DIRECCION	810000598-0
TELEFONO	Av. Kevin Ángel No. 59-181 8879770

RESULTADOS DE ENSAYO

ANÁLISIS REALIZADOS	RESULTADO	UNIDADES	MÉTODO	REFERENCIA AGUA POTABLE RESOLUCIÓN 2116 DE 2007	INCERTIDUMBRE
TURBIDEZ	<1	U. N. T	NEFELOMETRICO SM 2130B, 24th Edition, 2023	0 ± 2	-
pH A 25°C	7,71	Unidad de pH	ELECTROMETRICO SM 4500-H+ B, 24th Edition, 2023	6,5 ± 9	-
CONDUCTIVIDAD ELECTRICA A 25°C	155	µS / cm	ELECTROMETRICO SM 2510 B, 24th Edition, 2023	± 1000	-
COLOR APARENTE*	0	U.C.	COMPARACION VISUAL SM 2120 B, 24th Edition, 2023	0 ± 15	-
ALCALINIDAD TOTAL	26	mg / L. CaCO ₃	TITULACION SM 2320 B, 24th Edition, 2023	0 ± 200	-
DUREZA TOTAL	65	mg / L. CaCO ₃	VOLUMETRIA SM-2340 C, 24th Edition, 2023	0 ± 300	-
DUREZA CALCICA*	37	mg / L. CaCO ₃	TITULOMETRICO CON EDTA SM-3500-Ca B, 24th Edition, 2023	-	-
CALCIO*	15	mg/L (Ca ²⁺)	TITULOMETRICO CON EDTA SM-3500-Ca B, 24th Edition, 2023	0 ± 60	-
MAGNESIO*	5	mg/L (Mg)	DE CÁLCULO SM-3500-Mg B, 24th Edition, 2023	0 ± 36	-
CLORUROS	9	mg / L (Cl)	POTENCIOMÉTRICO SM-4500-Cl- D, 24th Edition, 2023	0 ± 250	-
CLORO RESIDUAL LIBRE	1,01	mg / L (Cl ₂)	COLORIMETRICO SM 4500-Cl-G, 24th Edition, 2023	0,3 ± 2	-
ALUMINIO	<0,1	mg / L (Al)	ESPECTROFOTOMETRIA SM-3500-Al B, 24th Edition, 2023	0 ± 0,2	-
HIERRO TOTAL	<0,11	mg / L (Fe)	ESPECTROFOTOMETRIA SM-3500-Fe B, 24th Edition, 2023	0 ± 0,3	-
NITRATOS	1,23	mg / L (NO ₃ ⁻)	ESPECTROFOTOMETRIA UV SM-4500-NO3- B, 24th Edition, 2023	0 ± 10	-
NITRITOS	<0,02	mg / L (NO ₂ ⁻)	COLORIMÉTRICO SM-4500-NO2- B, 24th Edition, 2023	0 ± 0,1	-
SULFATOS	38,33	mg / L (SO ₄ ²⁻)	TURBIDIMETRICO SM 4500-SO4 2- E, 24th Edition, 2023	0 ± 250	-
FOSFATOS	<0,1	mg/L (PO ₄ ³⁻)	COLORIMÉTRICO SM-4500-P D, 24th Edition, 2023	0 ± 0,5	-
OLOR Y SABOR*	ACEPTABLE	-	-	-	-
COLIFORMES TOTALES	0	U.F.C./100 mL	ISO 9308-1: 2014/Amd 1 2016	0 ± 0	-
E. COLI	0	U.F.C./100 mL	ISO 9308-1: 2014/Amd 1 2016	0 ± 0	-

* Ensayos No acreditados: El resultado se basa en actividades de evaluación de la conformidad no incluidas en el alcance de la acreditación

Responsable toma de Muestras:	Personal de Laboratorio de Aguas
-------------------------------	----------------------------------

Procedimiento de toma de muestra: Se sigue el instructivo "Toma y conservación de muestras"

% IRCA MENSUAL:	0,12%
-----------------	-------

OBSERVACIONES:

NOTAS:

> Los métodos de ensayo utilizados por el Laboratorio han sido tomados del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition (2023).

> Para análisis fisicoquímicos tenga en cuenta:

a) Para efectos de cumplimiento de la Resolución 2115 de 2007:

Fosfatos: corresponde a la fracción de fósforo reactivo soluble, analizada previa filtración de la muestra.

Aluminio: para efectos de cumplimiento de la norma referenciada, la expresión del resultado en mg Al/L será equivalente a la expresión en mg Al³⁺/L.

Nitratos: la expresión de resultado en $\text{mg NO}_3/\text{L}$ método normalizado SM 4500-NO₃- B se considera un valor estimado y no un valor cuantitativo

> Para análisis microbiológicos tenga en cuenta:

a) Agua potable:

1. Recuentos <1UFC/100mL - *Coliformes totales ausentes por 100mL de muestra*.

2. Recuentos >200UFC/100mL - Crecimiento confluyente con (o sin) coliformes, muy numeroso para contar*.

b) Agua diferente a agua potable:

1. Recuentos con $<10\text{UFC}/100\text{mL}$ - "Coliformes totales ausentes por 100mL de muestra".

2. Recuentos >200UFC/100mL - Crecimiento confluyente con (o sin) coliformes, muy numeroso para contar*.

> Los resultados de este informe solo son aplicables a la muestra analizada conforme fue recibida.

> Este informe de ensayo no debe ser reproducido ni total ni parcialmente sin la autorización escrita del laboratorio.

> Pasados 10 días hábiles después de entregado el informe, este se considera como aceptado.

> El Laboratorio no se hace responsable por la representatividad de la muestra si no ha sido tomada por el personal de Aguas de Manizales S.A. E.S.P.

> El laboratorio no se hace responsable por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del informe.

> Cuando el cliente sea responsable de la toma de muestra, los resultados aplicaran directamente a la muestra tal como se recibio y la informacón relacionada con fecha de toma de muestra, identificación externa, origen y procedencia seran responsabilidad del cliente

> EL Laboratorio no se hace responsable por los perjuicios que puedan derivarse de la información suministrada por el cliente

> Los análisis de cloro y pH metodos de ensayo colorimetrico SM 4500Cl-G, 24th Edition, 2023 y electrometrico SM 4500-H+ B, 24th Edition, 2023. Son realizados en sitio

Fecha de emisión del informe (aa-mm-dd): 2025-02-04

Ang Delia Coenra F

Coordinador Microbiología

FIN DEL INFORME

Director Técnico Laboratorio de Aguas

Dirección: Planta Niza - Vía al Cerro de Oro

Teléfono: 8879770 extensión 72155, 72157 o 72158

www.aquasdemanzales.com.co