

MUESTRA N°: 4

CÓDIGO ANASCOL N°: 63259

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

CLIENTE:	VEOLIA AGUAS DE TUNJA S A E S P	NIT/CC:	820.000.671-7
CONTACTO:	Claudia Rodríguez Bello	DIRECCIÓN:	Carrera 17 Calle 5 parte alta, barrio libertador
TELÉFONO:	3175110523	ACTIVIDAD:	3600 - Captación, tratamiento y distribución de agua

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

MUESTRA TOMADA POR:	Anascol	PLAN DE MONITOREO No.:	234 - 2024
DEPARTAMENTO:	Boyacá	MUNICIPIO:	Tunja
VEREDA / BARRIO:	Pirgua	COORDENADAS N:	5° 34' 51"
		GEOGRÁFICAS W:	73° 19' 14"
FECHA DE MUESTREO:	2024-05-17	TIPO DE MUESTRA:	Agua Residual Doméstica
	2024-05-18		
HORA DE MUESTREO:	08:15 – 08:15 Horas	FECHA DE RECEPCIÓN:	2024-05-18
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	Salida PTAR	FECHA DEL REPORTE:	2024-06-13

ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO

Variable		Método	Unidades	Fecha de análisis	Resultado
Aceites y Grasas		NTC 3362 C	mg/L	2024-05-22	1,94
Acidez		SM 2310 B	mg CaCO ₃ /L	2024-05-21	<10,0
Alcalinidad		SM 2320 B	mg CaCO ₃ /L	2024-05-20	388
Aluminio		SM 3030 E, SM 3111 D	mg/L	2024-05-22	<0,500
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)		ISO 9562	mg/L	2024-05-22	0,254
Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX		ASTM D 6520	µg/L	2024-05-20	--
Benceno					<160
Tolueno					<160
Etilbenceno					181,4198
o-Xileno					584,7849
m+p-xileno					173,0533
Cadmio		SM 3030 E, SM 3111 B	mg/L	2024-05-23	<0,050
Cianuro Total		SM 4500-CN- B, C, D	mg/L	2024-05-21	<0,100
Cloruro		SM 4500-Cl- B	mg/L	2024-05-20	81,6
Cobre		SM 3030 E, SM 3111 B	mg/L	2024-05-23	<0,020
Color Real	436nm	ISO 7887 B	m ⁻¹	2024-05-18	11,2
	525nm				7,90
	620nm				6,40
Cromo		SM 3030 E, SM 3111 B	mg/L	2024-05-23	<0,200
Compuestos Semivolátiles Fenólicos		EPA 3510 C, EPA 3650 B, EPA 8041 A	µg/L	2024-05-21	--
Fenol					<0,025
2-Clorofenol					<0,025
2-Metilfenol (o-cresol)					<0,025
2-Nitrofenol					<0,025

ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO				
Variable	Método	Unidades	Fecha de análisis	Resultado
4-Metilfenol (p-Cresol)				<0,025
2,6-Diclorofenol				<0,025
4-Nitrofenol				<0,025
2,4-Dinitrofenol				<0,025
4,6-Dinitro-2-metil-fenol (2-Metil-4,6-Dinitrofenol)				<0,025
Pentaclorofenol				<0,025
Demanda Bioquímica de Oxígeno – DBO ₅	SM 5210 B Modificado, ASTM D 888-18 C	mg O ₂ /L	2024-05-18	45
Demanda Química de Oxígeno – DQO	SM 5220 D	mg O ₂ /L	2024-06-08	118
Dureza Cálrica	SM 3500-Ca B	mg CaCO ₃ /L	2024-05-22	60,0
Dureza Total	SM 2340 C	mg CaCO ₃ /L	2024-05-22	93,0
Fenoles	SM 5530 B, D	mg/L	2024-05-23	0,225
Fósforo Total	SM 4500-P B, 4 E	mg P/L	2024-05-22	6,50
Fósforo Reactivo Total (Leído como Ortofosfato)	SM 4500-P E	mg P/L	2024-05-18	4,58
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's)	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8100	µg/L	2024-05-23	--
Naftaleno				<0,025
Acenafteno				<0,025
Acenaftileno				<0,025
Antraceno				<0,025
Benzo(a)antraceno				<0,025
Benzo(a)pireno				<0,025
Benzo(b+k)fluoranteno				<0,025
Fluoranteno				<0,025
Fluoreno				<0,025
Fenantreno				<0,025
Pireno				<0,025
Hidrocarburos	NTC 3362 C, F	mg/L	2024-05-22	<1,00
Hierro	SM 3030 E, SM 3111 B	mg/L	2024-05-23	0,350
Mercurio	SM 3112 B	mg/L	2024-05-27	<0,001
Níquel	SM 3030 E, SM 3111 B	mg/L	2024-05-23	<0,050
Nitratos	SM 4500 NO ₃ ⁻ D	mg NO ₃ -N/L	2024-05-18	<0,500
Nitritos	SM 4500-NO ₂ ⁻ B	mg NO ₂ -N/L	2024-05-18	0,00902
Nitrógeno Amoniacal	SM 4500-NH ₃ B, C	mg/L	2024-06-10	7,13
Nitrógeno Kjeldahl	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH ₃ B, C	mg/L	2024-06-10	12,5
Nitrógeno Total ³	Cálculos (NK + Nitratos + Nitritos)	mg/L	2024-06-10	12,5
Plata	SM 3030 E, SM 3111 B	mg/L	2024-05-23	<0,020
Plomo	SM 3030 E, SM 3113 B	mg/L	2024-05-22	<0,100
Sólidos Suspendidos Totales	SM 2540 D	mg/L	2024-05-20	48,12
Sulfato	SM 4500-SO ₄ ²⁻ E	mg/L	2024-06-07	39,0
Sulfuro	SM 4500-S ²⁻ F	mg/L	2024-05-27	1,06

ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO				
Variable	Método	Unidades	Fecha de análisis	Resultado
Surfactantes Aniónicos como SAAM ²	SM 5540 C	mg/L	2024-05-18	1,20
Zinc	SM 3030 E, SM 3111 B	mg /L	2024-05-23	0,0874
pH ¹ (min-máx.)	SM 4500-H ⁺ B	Unidades de pH	2024-05-17	7,04
			2024-05-18	7,43
Sólidos Sedimentables ³ (min-máx.)	SM 2540 F	mL/L	2024-05-17 2024-05-18	<0,1
Oxígeno disuelto ¹ (min-máx.)	ASTM D888 C	mg O ₂ /L	2024-05-17	2,32
			2024-05-18	3,31
Conductividad ¹ (min-máx.)	SM 2510 B	µs/cm	2024-05-17	935
			2024-05-18	1129
Temperatura ¹ (min-máx.)	SM 2550 B	°C	2024-05-17	17,5
			2024-05-18	19,6
Caudal ¹ (min-máx.)	Molinete.	L/s	2024-05-17	115,14
			2024-05-18	273,87
Caudal ¹ (promedio)	Calculo.	L/s	2024-05-17 2024-05-18	210,74
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO				
Coliformes Termotolerantes (Fecales)	SM 9223 B. Modificado	NMP/100mL	2024-05-18	1106000,0

N.A. No Aplica, N.R. No Reporta

SM: "STANDARD METHODS for the examination of water and Wastewater" 23th Edition 2017; NTC. "Norma Técnica Colombiana"; EPA. "Environmental Protection Agency"; ISO. "International Organization for Standardization"; ASTM." American Society for Testing and Materials"

Nota: Los resultados indicados como < (menor que) corresponden a los límites de cuantificación del método analítico

¹ Variable medida en campo

² Calculado como LSS, peso molecular 288,4.

³ Variable reportada de acuerdo con lo solicitado por la resolución 0631 de 2015: Nitratos + Nitritos + Nitrógeno Kjeldahl. No sujeta de acreditación IDEAM.

Alcalinidad a pH: 4,51 UN de pH

Acidez a pH 8,30 UN de pH

pH después del filtrado: 7,28 UN de pH

1. OBSERVACIONES:

Resultados confidenciales validos únicamente para la muestra analizada, en documento original y firmado.

Está prohibida la reproducción total o parcial de este reporte sin la autorización de Anascol.

Nota: (1) Original (2) Modificado

Revisó



NICOLAS F. CABEZAS S.
 COORDINADOR DE INFORMES TÉCNICOS (IA)
 M.P. 091021-0513861 CND

Aprobó



JOHN A. ALZATE C.
 COORDINADOR DE LABORATORIO
 (Q. M.Sc., Ph.D.), P.Q.- 2863

Elaboró: CH

Fin del Reporte