

**REPORTE DE RESULTADOS**  
**R-63258-24 (1)**

MUESTRA N°: 2

CÓDIGO ANASCOL N°: 63258

**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' 52,50"
FECHA DE MUESTREO:	2024-05-17 2024-05-18	GEOGRÁFICAS W:	73° 19' 28,19"
HORA DE MUESTREO:	08:00 – 08:00 Horas	TIPO DE MUESTRA:	Agua Residual Doméstica
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	Salida BYPASS	FECHA DE RECEPCIÓN:	2024-05-18
		FECHA DEL REPORTE:	2024-06-13

**ANÁLISIS FISICOQUÍMICO**

Variable	Método	Unidades	Fecha de análisis	Resultado
Aceites y Grasas	NTC 3362 C	mg/L	2024-05-22	26,0
Acidez	SM 2310 B	mg CaCO <sub>3</sub> /L	2024-05-21	<10,0
Alcalinidad	SM 2320 B	mg CaCO <sub>3</sub> /L	2024-05-20	293
Aluminio	SM 3030 E, SM 3111 D	mg/L	2024-05-22	2,04
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	ISO 9562	mg/L	2024-05-22	0,361
Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX				--
Benceno				<160
Tolueno	ASTM D 6520	µg/L	2024-05-20	296,3381
Etilbenceno				215,7259
o-Xileno				795,7134
m+p-xileno				213,0803
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	91,5
Cobre	SM 3030 E, SM 3111 B	mg/L	2024-05-23	0,039
Color Real	436nm			78,5
	525nm	µg/L	2024-05-18	48,5
	620nm			48,5
Cromo	SM 3030 E, SM 3111 B	mg/L	2024-05-23	<0,200
Compuestos Semivolátiles Fenólicos				--
Fenol	EPA 3510 C, EPA 3650 B, EPA 8041 A	µg/L	2024-05-21	<0,025
2-Clorofenol				<0,025
2-Metilfenol (o-cresol)				<0,025
2-Nitrofenol				<0,025

**REPORTE DE RESULTADOS**  
**R-63258-24 (1)**

ANÁLISIS FISICOQUÍMICO				
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
Demandra Bioquímica de Oxígeno – DBO <sub>5</sub>	SM 5210 B Modificado, ASTM D 888-18 C	mg O <sub>2</sub> /L	2024-05-18	144
Demandra Química de Oxígeno – DQO	SM 5220 D	mg O <sub>2</sub> /L	2024-06-08	451
Dureza Cálcica	SM 3500-Ca B	mg CaCO <sub>3</sub> /L	2024-05-22	90,0
Dureza Total	SM 2340 C	mg CaCO <sub>3</sub> /L	2024-05-22	130
Fenoles	SM 5530 B, D	mg/L	2024-05-23	1,31
Fósforo Total	SM 4500-P B, 4 E	mg P/L	2024-05-22	9,58
Fósforo Reactivo Total (Leído como Ortofosfato)	SM 4500-P E	mg P/L	2024-05-18	5,73
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
Fenanreno				<0,025
Pireno				<0,025
Hidrocarburos	NTC 3362 C, F	mg/L	2024-05-22	23,2
Hierro	SM 3030 E, SM 3111 B	mg/L	2024-05-23	1,94
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 <sub>3</sub> <sup>-</sup> D	mg NO <sub>3</sub> -N/L	2024-05-18	4,66
Nitritos	SM 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> B	mg NO <sub>2</sub> -N/L	2024-05-18	0,104
Nitrógeno Amoniacial	SM 4500-NH <sub>3</sub> B, C	mg/L	2024-06-10	42,35
Nitrógeno Kjeldahl	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH <sub>3</sub> B, C	mg/L	2024-06-10	93,17
Nitrógeno Total <sup>3</sup>	Cálculos (NK + Nitratos + Nitritos)	mg/L	2024-06-10	93,93
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	164
Sulfato	SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	mg/L	2024-05-22	90,5
Sulfuro	SM 4500-S <sup>2-</sup> F	mg/L	2024-05-27	2,49

**REPORTE DE RESULTADOS**  
**R-63258-24 (1)**

ANÁLISIS FISICOQUÍMICO				
Variable	Método	Unidades	Fecha de análisis	Resultado
Surfactantes Aniónicos como SAAM <sup>2</sup>	SM 5540 C	mg/L	2024-05-18	6,84
Zinc	SM 3030 E, SM 3111 B	mg /L	2024-05-23	0,373
pH <sup>1</sup> (min-máx.)	SM 4500-H <sup>+</sup> B	Unidades de pH	2024-05-17	7,78
			2024-05-18	8,45
Sólidos Sedimentables <sup>3</sup> (min-máx.)	SM 2540 F	mL/L	2024-05-17	5,0
			2024-05-18	8,2
Oxígeno disuelto <sup>1</sup> (min-máx.)	ASTM D888 C	mg O <sub>2</sub> /L	2024-05-17	1,14
			2024-05-18	3,12
Conductividad <sup>1</sup> (min-máx.)	SM 2510 B	μs/cm	2024-05-17	788
			2024-05-18	1030
Temperatura <sup>1</sup> (min-máx.)	SM 2550 B	°C	2024-05-17	16,9
			2024-05-18	20,0
Caudal <sup>1</sup> (min-máx.)	Molinete.	L/s	2024-05-17	0,000
			2024-05-18	222,81
Caudal <sup>1</sup> (promedio)	Calculo.	L/s	2024-05-17 2024-05-18	102,12
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO				
Coliformes Termotolerantes (Fecales)	SM 9223 B. Modificado	NMP/100mL	2024-05-18	684000,0

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

<sup>1</sup> Variable medida en campo

<sup>2</sup> Calculado como LSS, peso molecular 288,4.

<sup>3</sup> 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: 4,49 UN de pH

Acidez a pH 8,30 UN de pH

pH después del filtrado: 4,00 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

Elaboró: CH

Revisó

Aprobó




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

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

*Fin del Reporte*