

Bogotá, D.C. 14 de febrero de 2022

EMPRESA:	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA CALERA - ESPUCAL ESP
NIT:	800.005.151-9
DIRECCION:	Carrera 3 # 3-37, La Calera, Cundinamarca
TELÉFONO:	8600025 - 8751438
FECHA TOMA DE MUESTRAS:	27 de diciembre de 2021
HORA:	11:00:00 a. m.
FECHA DE PROCESO:	28 de diciembre de 2021
FECHA DE SALIDA:	3 de febrero de 2022
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S.A.S (Nilson Villada)
LUGAR:	Vertimiento - El Triunfo
CONTACTO CLIENTE:	Steven De La Rosa
CORREO ELECTRÓNICO:	tecnicoaa@espucal.gov.co

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

No. REGISTRO: 22812 SALIDA

MEDICIONES IN SITU

SALIDA				
HORA	pH	CAUDAL (L/s)	TEMPERATURA (°C)	SS (ml/l)
11:00 a. m.	6,0	2,15	19,0	3,0
11:30 a. m.	6,0	1,86	19,0	-
12:00 p. m.	6,0	1,91	19,0	3,0
12:30 p. m.	7,0	2,11	20,0	-
1:00 p. m.	6,0	1,87	20,0	4,0
1:30 p. m.	7,0	2,10	20,0	-
2:00 p. m.	6,0	1,93	21,0	4,0
2:30 p. m.	6,0	2,23	21,0	-
3:00 p. m.	7,0	1,82	22,0	5,0
3:30 p. m.	6,0	1,88	22,0	-
4:00 p. m.	7,0	2,39	22,0	4,0
4:30 p. m.	6,0	2,17	23,0	-
5:00 p. m.	6,0	2,29	22,0	3,0
5:30 p. m.	7,0	2,50	20,0	-
6:00 p. m.	6,0	2,42	20,0	3,0
6:30 p. m.	6,0	2,50	19,0	-
7:00 p. m.	7,0	2,31	18,0	3,0

RESULTADOS AGUA RESIDUAL				
PARÁMETRO	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	SALIDA*	LIMITES RES 0631/15
Caudal	L/s	Volumétrico	2,14	N.E
Temperatura **	°C	Termométrica	20,4	N.E
pH**	Unidades	Potenciométrico/SM 4500HB	6,80	6 - 9
DBO5	mg O2/L	5-Day BOD Test.	215	90
DQO	mg O2/L	Closed Reflux, Titrimetric Method	294,00	180
Ortofosfatos (A)(O)	mg P-PO4/L	Stannous Chloride Methods	4,04	Análisis y Reporte
Fosforo Total	mg P/L	Colorimetric Method-Stannous Chloride	5,25	Análisis y Reporte
Grasas y Aceites	mg/L	Extracción Líquido - líquido, partición gravimétrica	62,00	20
Hidrocarburos Totales	mg/L	Extracción Líquido - Líquido Partición Gravimétrica	<10	Análisis y Reporte
Nitratos	mg N-N03/L	Método del Salicilato de Sodio-Colorimétrico	<0,1	Análisis y Reporte
Nitritos	mg N-N02/L	Colorimetric Method.	<0,007	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal	mg N-NH3/ L	Destillation-Titrimetric Method	18,50	Análisis y Reporte
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	Electrodo de membrana	0,54	N.E
Coliformes Fecales	NMP/100mL	Fermentación - Tubos múltiples	1,20x10 ⁶	N.E
Sólidos Sedimentables	mL/L	Cono Imhoff	<0,1	5
Sólidos Suspendidos Totales	mL/L	Secado a 104°C Gravimétrico	102,0	90
Sustancias Activas Azul de Metileno	mg SAAM/L	Surfactantes aniónico como SAAM	5,64	Análisis y Reporte

VALIDO UNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA
* Análisis realizados por un laboratorio acreditado IDEAM
** datos tomados del reporte In situ.

N.E: NO ESTABLECIDO
N.A: NO APLICA
N.D: NO DETECTABLE

OBSERVACIONES

Para la caracterización del vertimiento El Triunfo, se realizó muestreo compuesto, con alícuotas cada 30 minutos durante 8 horas. Las mediciones realizadas in situ pH, temperatura y sólidos sedimentables, se encuentran dentro de los rangos permitidos por la norma. Los parámetros de Sólidos Suspendidos Totales, Grasa y Aceites, DBO y DQO, se encuentran por fuera de los límites establecidos, en la normativa.


María Isabel de Londoño
Presidente Técnica
Revisó

Informe final enviado por correo en formato PDF,

14/02/2022


Edwin Sánchez S.
Profesional de Laboratorio
Aprobó