

Bogotá, D.C. 17 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: 29 de diciembre de 2021
 HORA: 10:00:00 a. m.
 FECHA DE PROCESO: 30 de diciembre de 2021
 FECHA DE SALIDA: 7 de febrero de 2022
 MUESTRA TOMADA POR: ASEBIOL S.A.S (Ximena Tovar)
 LUGAR: **Vertimiento San cayetano**
 CONTACTO CLIENTE: Steven De La Rosa
 CORREO ELECTRÓNICO: tecnicoaa@espucal.gov.co

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

No. REGISTRO: 22964 SALIDA

MEDICIONES IN SITU

SALIDA				
HORA	pH	CAUDAL (L/s)	TEMPERATURA (°C)	SS (ml/l)
10:40 a. m.	6,0	0,19	19,0	1,0
11:10 a. m.	7,0	0,29	19,0	-
11:40 a. m.	6,0	0,27	19,0	1,5
12:10 p. m.	6,0	0,24	19,0	-
12:40 p. m.	6,0	0,27	19,0	2,0
1:10 p. m.	6,0	0,24	21,0	-
1:40 p. m.	7,0	0,26	20,0	2,2
2:10 p. m.	6,0	0,25	19,0	-
2:40 p. m.	6,0	0,24	19,0	2,5
3:10 p. m.	6,0	0,27	18,0	-
3:40 p. m.	7,0	0,32	18,0	2,6
4:10 p. m.	7,0	0,24	19,0	-
4:40 p. m.	6,0	0,29	19,0	2,7
5:10 p. m.	6,0	0,24	18,0	-
5:40 p. m.	6,0	0,26	19,0	2,8
6:10 p. m.	6,0	0,27	18,0	-
6:40 p. m.	6,0	0,25	18,0	2,8

RESULTADOS AGUA RESIDUAL				
PARÁMETRO	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	SALIDA*	LIMITES RES 0631/15
Caudal	L/s	Volumétrico	0,26	N.E
Temperatura **	°C	Termométrica	18,9	N.E
pH**	Unidades	Potenciométrico/SM 4500HB	7,59	6 - 9
DBO5	mg O2/L	5-Day BOD Test.	53	90
DQO	mg O2/L	Closed Reflux, Titrimetric Method	102,0	180
Ortofosfatos (A)(O)	mg P-PO4/L	Stannous Chloride Methods	0,78	Análisis y Reporte
Fosforo Total	mg P/L	Colorimetric Method-Stannous Chloride	1,01	Análisis y Reporte
Grasas y Aceites	mg/L	Extracción líquido - líquido, partición gravimétrica	22,00	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	0,80	Análisis y Reporte
Nitritos	mg N-N02/L	Colorimetric Method.	<0,007	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal	mg N-NH3/ L	Destilation-Titrimetric Method	21,30	Análisis y Reporte
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	Electrodo de membrana	0,89	N.E
Coliformes Fecales	NMP/100mL	Fermentación - Tubos múltiples	4,8x10 ^{^2}	N.E
Sólidos Sedimentables	mL/L	Cono Imhoff	1,20	5
Sólidos Suspendidos Totales	mL/L	Secado a 104°C Gravimétrico	48,0	90
Sustancias Activas Azul de Metileno	mg SAAM/L	Surfactantes aniónico como SAAM	0,68	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 predio Buenaventura, se realizó muestreo compuesto, con alícuotas cada 30 minutos durante 8 horas. Las mediciones realizadas in situ pH, temperatura y solidos sedimentables, se encuentran dentro de los rangos permitidos por la norma. El parámetro de Grasas y Aceites se encuentran por fuera de los limites establecidos, en la normativa.


María Isabel de Londoño
Presidente Técnica
Revisó

Informe final enviado por correo en formato PDF,

17/02/2022


Edwin Sánchez S.
Profesional de Laboratorio
Aprobó