

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: 9:00:00 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 (Edwin Gutiérrez)
 LUGAR: **Vertimiento - El Salitre**
 CONTACTO CLIENTE: Steven De La Rosa
 CORREO ELECTRÓNICO: tecnicoaa@espucal.gov.co

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

No. REGISTRO: 22810 SALIDA

MEDICIONES IN SITU

SALIDA				
HORA	pH	CAUDAL (L/s)	TEMPERATURA (°C)	SS (ml/l)
9:00 a. m.	6,0	4,44	17,0	1,0
9:30 a. m.	6,0	3,76	17,0	-
10:00 a. m.	6,0	3,77	17,0	1,0
10:30 a. m.	7,0	3,70	17,0	-
11:00 a. m.	7,0	3,77	17,0	1,0
11:30 a. m.	7,0	3,80	17,0	-
12:00 p. m.	7,0	4,47	18,0	1,0
12:30 p. m.	7,0	4,65	18,0	-
1:00 p. m.	7,0	4,44	18,0	2,0
1:30 p. m.	7,0	3,92	19,0	-
2:00 p. m.	6,0	3,85	19,0	1,0
2:30 p. m.	6,0	3,72	19,0	-
3:00 p. m.	7,0	3,72	18,0	1,0
3:30 p. m.	7,0	3,70	18,0	-
4:00 p. m.	7,0	3,92	17,0	1,0
4:30 p. m.	6,0	4,00	17,0	-
5:00 p. m.	6,0	4,37	17,0	1,0

RESULTADOS AGUA RESIDUAL				
PARÁMETRO	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	SALIDA*	LIMITES RES 0631/15
Caudal	L/s	Volumétrico	4,00	N.E
Temperatura **	°C	Termométrica	17,6	N.E
pH**	Unidades	Potenciométrico/SM 4500HB	6,90	6 - 9
DBO5	mg O2/L	5-Day BOD Test.	205	90
DQO	mg O2/L	Closed Reflux, Titrimetric Method	294,00	180
Ortofosfatos (A)(O)	mg P-PO4/L	Stannous Chloride Methods	2,51	Análisis y Reporte
Fosforo Total	mg P/L	Colorimetric Method- Stannous Chloride	3,27	Análisis y Reporte
Grasas y Aceites	mg/L	Extracción líquido - líquido, partición gravimétrica	46,00	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	1,20	Análisis y Reporte
Nitritos	mg N-N02/L	Colorimetric Method.	<0,007	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal	mg N-NH3/ L	Destillation-Titrimetric Method	3,10	Análisis y Reporte
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	Electrodo de membrana	0,90	N.E
Coliformes Fecales	NMP/100mL	Fermentación - Tubos múltiples	1,70x10 ^{^7}	N.E
Sólidos Sedimentables	mL/L	Cono Imhoff	1,30	5
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	Secado a 104°C Gravimétrico	182,0	90
Sustancias Activas Azul de Metileno	mg SAAM/L	Surfactantes aniónico como SAAM	2,82	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 salitre, 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