INFORME DE SUPERVISIÓN No. 02 de 2025

El suscrito Director Operativo de la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA CALERA ESPUCAL E.S.P**", en su condición de Supervisor del **Contrato de Prestación de Servicios No.034 de 2025**, suscrito con **ASEBIOL S.A.S,** cuyo objeto es: **"021_ PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LABORATORIO PARA TOMA DE MUESTRAS Y SU CORRESPONDIENTE ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA DE SUMINISTRO SEGÚN LO DISPUESTO EN LA RESOLUCIÓN 2115 DEL 22 DE JUNIO DE 2007 Y EL ANALISIS DE AGUA RESIDUAL SEGÚN LA RESOLUCIÓN 0631 DE 2015 EN LA PTAR Y EN LOS PUNTOS DE VERTIMIENTO INCLUIDOS EN EL PSMV MUNICIPAL PARA LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA CALERA ESPUCAL E.S.P.",** en desarrollo de las obligaciones legales contenidas en los artículos 83, 84 y siguientes de la Ley 1474 de 2011 y la cláusula 10 - Vigilancia y Control, verifica y analiza la información suministrada por el/la contratista para constatar que ha cumplido a cabalidad con las obligaciones y/o actividades del contrato correspondiente al mes de Abril.

Verificación técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica:

Documentos Recibidos

- Factura No. 7149
- Certificación de aportes al Sistema de Seguridad Social Articulo 50 Ley 789 de 2002 y Ley 828 de 2003.
- Planilla número 9487230495
- Informes de toma de muestras No. INF.13212-13837-13838-13842-13843-13845-13846-13847-13848-13849-13844-13483

Que, de acuerdo con las obligaciones y actividades pactadas en el contrato, se procedió por parte de esta supervisión a revisar el informe de actividades, presentadas y desarrolladas por el contratista y a confrontarlas una a una frente a sus obligaciones estipuladas y con la presente doy fe que durante este periodo que comprende el informe se cumplieron en su totalidad y de la forma prevista y estipulada cada una de las obligaciones del presente contrato.

Además, se allega documento suscrito por la suplente del representante legal donde se certifica que el Contratista se encuentra a Paz y Salvo en aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en salud y pensiones.

Por tanto, como supervisor de este contrato autorizo con mi firma para que se proceda a efectuar el segundo pago, correspondiente a la suma de **SEIS MILLONES OCHENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE ($ 6.083.280,),** de conformidad con las Cláusulas 6 y 7.- valor y forma de pago del contrato.

INFORMACIÓN FINANCIERA	VALOR DEL RUBRO	VALOR DE ESTE PAGO	SALDO DEL RUBRO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN
RUBRO: 2.3.2.02.02.008.03 "Análisis de calidad para Agua potable" CDP:2025000086 RP:2025000099	$ 54.549.670	$ 3.822.280	$ 42.903.140	21,35%
RUBRO 2.3.2.02.02.008.04 "Análisis de Calidad para aguas residuales" CDP:2025000086 RP:2025000099	$15.771.000	$2.261.000	$13.510.000	14,34%

Observaciones, Recomendaciones Y/ O Sugerencias: Se observa que en la descripción de la factura se menciona "ANALISIS LABORATORIO AGUA RESIDUAL ENTRADA Y SALIDA 24 HORAS" el muestreo realizado fue de 12 HORAS pero el valor corresponde a lo cotizado, por lo cual se aceptó la factura, siendo esta la única observación respecto de este segundo informe.

Para constancia se firma en la Calera, en el mes de julio de 2025.

ESTEVEN RUEDA TORRES
DIRECTOR OPERATIVO - ESPUCAL E.S.P.
SUPERVISOR

Elaboró: Andrea Carolina Vides Bossio – Técnico Acueducto y Alcantarillado ESPUCAL E.S.P.

asebiol

NIT. 860520408-2

AUTORIZACION DIAN No. 18764085024796

FECHA: 2024/12/10

DEL 6580 AL 10000 AUTORIZACION

VIGENCIA 12 MESES

IVA REGIMEN COMUN ICA 8.66 x MIL ACTIVIDAD 7120

NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES - NI AUTORETENEDORES

ASEBIOL SAS

CALLE 84 N° 22 39

TELS: 6103050

2189984

www.asebiol.com

SGS

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

Datos del Cliente

Nombre : EMPRESA DE SEVICIOS PUBLICOS DE LA CALERA

Nit : 800005151

Direcclón : CL 5 3 52

Ciudad : LA CALERA

Correo Electronico: cmera@asebiol.com

Correo Electronico Cliente: contabilidad.espucalesp@gmail.com

Orden de compra:

Nro. FE 7149

Fecha de Expedición: 18/6/2025

Teléfonos : 8600025-8751438

Vencimiento : 18 07 2025

30 DIAS

Contrato No. # 034/2025

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ANALISIS AGUA POTABLE MENSUAL MB Y FQ Potable	10.00	310,000.00	3,100,000.00
INF.13212-13837-13838-13842-13843-13845-13846			
13847-13848-13849			
ANALISIS AGUA MENSUAL ESPECIAL Potable.	1.00	112,000.00	112,000.00
INF.13844			
ANALISIS LABORATORIO AGUA RESIDUAL ENTRADA Y SALIDA 24 HORAS PTAR-Residual	1.00	1,900,000.00	1,900,000.00
INF.13483			
TOMA DE MUESTRAS ABRIL			

ESPUCAL ESP
Supervisor 2/07/25 9:37am
Fecha vobo Hora
Área Comercial 3/07/25 9:11 a.m.
Fecha vobo Hora
Área Financiera ____
Fecha vobo Hora
Devolución
Fecha Area
Contabilizacion
Fecha Com 1159

SON :		
CINCO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS	SUBTOTAL	5,112,000.00
	I.V.A.	971,280.00
	RETE FUENTE	562,320.00
	RETE I.V.A	145,692.00
	RETE I.C.A	0.00
	TOTAL A PAGAR	5,375,268.00

OBSERVACIONES :

PAGUESE EN CHEQUE CRUZADO A FAVOR DE ASEBIOL SAS. LA PRESENTE FACTURA DE VENTA SE ASIMILA EN TODOS SUS EFECTOS A UNA LETRA DE CAMBIO (ART. 772-774 C., CO). A PARTIR DEL VENCIMIENTO SE COBRARA INTERESES DE MORA A LA TASA MAXIMA PERMITIDA POR LA LEY. TODOS LOS SERVICIOS PRESTADOS POR ASEBIOL SE REALIZAN EN LA CIUDAD DE BOGOTA, POR LO TANTO TODOS LOS IMPUESTOS DEBERAN CONSIGNARSE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Representacion Grafica F.E

Factura Impresa Por Software Helisa - PROAsistemas NIT. 800.042.928.-1

CUFE : A428312D40AC7E6F5105192BCA8715D178DD97F56BA22FF1F132ADF2D8D850B2D86B921D2C97ABF8E70E7984C00EDA3B

ORIGINAL

asebiol
Desde 1980

Bogotá, 30 de junio de 2025

Señores
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA CALERA-ESPUCAL
LA Calera

Con el fin de acreditar el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 del 27 de diciembre de 2002, bajo la gravedad del juramento, en mi calidad de representante legal de **ASEBIOL S. A. S. Nit. 860.520.408-2** manifiesto y certifico que:

1. He firmado contratos laborales que se encuentran vigentes y de acuerdo con lo establecido en la ley colombiana.

2. Todo el personal se encuentra afiliado oportunamente al sistema de seguridad social y a la caja de compensación familiar.

3. Ha dado cumplimiento oportuno y completo con los aportes y demás obligaciones legales que le corresponden respecto del Sistema de Seguridad Social cuando a ello ha habido lugar, en cuanto a Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales y cuando ha sido del caso con los aportes al Servicio Nacional de Aprendizaje, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar desde su creación hasta la fecha. Se adjuntan Planillas.

Se expide el 30 de junio de 2025 a **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA CALERA-ESPUCAL.**

Valentina Londoño

VALENTINA LONDOÑO
SUPLENTE DEL REPRESENTANTE LEGAL
C.C. 52.698.399 DE BOGOTÁ

ASEBIOL SAS
Calle 84 # 22 – 39 TEL: 2572937 – 6103050 – 2189808 – Fax: 2189984 e-mail:
mil@asebiol.com; vlondono@asebiol.com, asebiol@gmail.com
www.asebiol.com
Bogotá, D.C. – Colombia

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 860520408	2	ASEBIOL SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	ASEBIOL SAS	CALLE 84 22 39	BOGOTA-BOGOTA D.E.	6912240	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-05	2025-06	1534694853	9487230495	E	2025/06/05	2025/06/06	BANCO DE BOGOTA		$7,547,700

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION		SALUD		CCF		RIESGOS		PARAFISCALES	
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	Codigo	Dias	Codigo	Dias	Codigo	Dias	Dias	Exonerado SENA e ICBF
1	CC	52883332	AROCA SOTELO JOHANA																		230201	30	EPS010	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
2	CC	1024532757	CRUZ SUAREZ EDDIE FAVIAN																		230201	30	EPS017	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
3	CC	23288360	FONSECA BARRERA ANA MERCEDES																		230301	30	EPS002	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
4	CC	1030696444	GARCIA ORTIZ GABRIELA CAROLINA	X																	230301	19	EPS008	19	CCF24	19	14-25	19	19	SI
5	CC	1016019268	GRANADOS CHAGON CAMILO ANDRES		X																230201	2	EPS010	2	CCF24	2	14-25	2	2	SI
6	CC	2976911	LAMPREA ROMERO BRAULIO ALFONSO																		230301	20	EPS037	20	CCF24	20	14-25	20	20	SI
7	CC	2976911	LAMPREA ROMERO BRAULIO ALFONSO													X					230301	10	EPS037	10	CCF24	10	14-25	10	10	SI
8	CC	19111143	LONDOÑO GOMEZ DARIO																			0	EPS008	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
9	CC	52698399	LONDOÑO MUÑOZ MARIA VALENTINA INES ELVIRA																		230901	30	EPS008	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
10	CC	1057690834	MARTINEZ MOLINA JEFFRY SANTIAGO																		230201	30	EPS037	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
11	CC	1022972437	MERA PILLIMUE CINDY PAOLA																		231001	30	EPS017	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
12	CC	1023035097	MERA PILLIMUE EDWIN DAVID																		230301	30	EPS017	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
13	CC	21066345	MUÑOZ DE LONDOÑO MARIA ISABEL INES ELVIRA																			0	EPS008	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
14	CC	1012332088	REAL ORTIZ DUVAN FELIPE																		25-14	30	EPS005	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
15	CC	1076200706	SABOGAL AMAYA MARY LUZ																		230301	30	EPS010	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
16	CC	39810227	SALDAÑA DELGADO MARIELA																		230301	30	EPS002	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
17	CC	1022436756	VASQUEZ HERNANDEZ ANDRES FELIPE																		230301	30	EPS037	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
Total	Afiliados(16)																												

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 860520408	2	ASEBIOL SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	ASEBIOL SAS	CALLE 84 22 39	BOGOTA-BOGOTA D.E.	6912240	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-05	2025-06	1534694853	9487230495	E	2025/06/05	2025/06/06	BANCO DE BOGOTA		$7,547,700

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 5)				14	$4,417,100	$0	$4,420,400
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$480,000	$0	$480,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$240,000	$0	$240,200
PORVENIR	230301	800,224,808	8	7	$1,543,300	$0	$1,544,300
PROTECCION	230201	800,229,739	0	4	$963,800	$0	$964,500
SKANDIA	230901	800,253,055	2	1	$1,190,000	$0	$1,191,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				16	$357,000	$0	$357,300
COLMENA	14-25	800,226,175	3	16	$357,000	$0	$357,300
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				16	$1,384,000	$0	$1,384,900
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	16	$1,384,000	$0	$1,384,900
EPS (ADMINISTRADORAS: 6)				16	$1,384,000	$0	$1,385,100
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	4	$615,000	$0	$615,400
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	3	$118,000	$0	$118,100
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	3	$300,000	$0	$300,200
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	3	$177,000	$0	$177,200
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	2	$114,000	$0	$114,100
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$60,000	$0	$60,100
TOTAL				16	$7,542,100	$0	$7,547,700

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13212

ISO 9001 SGS

Bogotá, D.C., sábado, 19 de abril de 2025, 07:00 p. m.

EMPRESA:	ESPUCAL
NIT:	800005151 - 9
DIRECCIÓN:	CL 5 # 3 - 52 LA CALERA
CORREO DE NOTIFICACIÓN:	800005151@recepciondefacturas.co
FECHA TOMA DE MUESTRAS:	martes, 1 de abril de 2025, 02:39 p. m.
FECHA DE PROCESO:	martes, 1 de abril de 2025
FECHA DE SALIDA:	sábado, 19 de abril de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S. A. S. Muestra tomada por el cliente TXE
LUGAR:	LA CALERA
DIRECCIÓN DEL PUNTO:	CALLE 3 CRA 2
CONTACTO CLIENTE:	ESTIVEN RUEDA TORRES;
CORREO ELECTRÓNICO:	tecnicoaa@espucal.gov.co;

DATOS MUESTRA

CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-561-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	18.0	Sitio toma de muestra: Salida planta Villa 70 Fecha toma de muestra: 2025-04-01 14:39:00.0

ANÁLISIS IN SITU

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.21	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	14:39	01/04/2025
pH	Unidades	7.27	Electrométrico	SM 4500-H+ B	6.5 - 9.0	CUMPLE		

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Aerobios mesófilos FXM	UFC/100ml	9	Filtración por Membrana	SM 9218 B	100 (Límite superior)	19/04/2025	18:43	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	19/04/2025	18:43	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	19/04/2025	18:43	CUMPLE

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Alcalinidad total	mg/L CaCO3	19,3	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	19/04/2025	18:55	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	11,0	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	19/04/2025	18:55	CUMPLE

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13212

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Dureza	mg/L CaCO3	42,0	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	19/04/2025	18:56	CUMPLE
Turbiedad	NTU	0,67	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	19/04/2025	18:56	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	189,3	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	19/04/2025	18:57	CUMPLE
Color	UPC	2,1	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	19/04/2025	18:57	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,06	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	19/04/2025	18:58	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	19/04/2025	18:58	NO APLICA
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	19/04/2025	18:59	NO APLICA
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	19/04/2025	18:59	NO APLICA
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	19/04/2025	19:00	NO APLICA
VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA								

NOTA Y/O OBSERVACIONES:

La fecha y hora registradas para los análisis de laboratorio corresponden a la revisión y aprobación de los resultados.
La muestra CUMPLE con los límites establecidos en la normatividad vigente aplicable, para los parámetros analizados.
El IRCA la clasifica como agua sin riesgo.

María Isabel de Londoño
Presidente Técnica
Aprobó

Valentina Londoño
Gerente de Calidad/CEO
Revisó

ASEBIOL SAS
Calle 84 No. 22-39 Tels: 6915906 - 2189808 - 6912240
e-mail: departamentotecnico@asebiol.com
www.asebiol.com
Bogotá, Colombia

INFORME No. 13837

Bogotá, D.C., jueves, 8 de mayo de 2025, 04:23 p. m.

EMPRESA:	ESPUCAL
NIT:	800005151 - 9
DIRECCIÓN:	CL 5 # 3 - 52 LA CALERA
CORREO DE NOTIFICACIÓN:	800005151@recepciondefacturas.co
FECHA TOMA DE MUESTRAS:	viernes, 11 de abril de 2025, 10:25 a. m.
FECHA DE PROCESO:	viernes, 11 de abril de 2025
FECHA DE SALIDA:	jueves, 8 de mayo de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S. A. S. Michael Prieto
LUGAR:	LA CALERA
DIRECCIÓN DEL PUNTO:	CALLE 3 CRA 2
CONTACTO CLIENTE:	ESTIVEN RUEDA TORRES;
CORREO ELECTRÓNICO:	tecnicoaa@espucal.gov.co;

DATOS MUESTRA

CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-562-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	19.6	Sitio toma de muestra: 1001 Macromedidor EAB Fecha toma de muestra: 2025-04-11 10:25:00.0



ANÁLISIS IN SITU

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.6	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	10:25	11/04/2025
pH	Unidades	6.6	Electrométrico	SM 4500-H+ B	6.5 - 9.0	CUMPLE		

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Aerobios mesófilos FXM	UFC/100ml	0	Filtración por Membrana	SM 9218 B	100 (Límite superior)	08/05/2025	16:10	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	16:10	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	16:11	CUMPLE

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Alcalinidad total	mg/L CaCO3	16,7	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	08/05/2025	16:11	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	11,2	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	08/05/2025	16:11	CUMPLE

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13837

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Dureza	mg/L CaCO3	20,6	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	08/05/2025	16:12	CUMPLE
Turbiedad	NTU	0,85	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	08/05/2025	16:12	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	116,4	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	08/05/2025	16:12	CUMPLE
Color	UPC	3,1	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	08/05/2025	16:13	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,08	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	08/05/2025	16:15	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	. 0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:22	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:22	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:22	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:22	NO ESPECIFICADO
VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA								

NOTA Y/O OBSERVACIONES:

La fecha y hora registradas para los análisis de laboratorio corresponden a la revisión y aprobación de los resultados. La muestra CUMPLE con los límites establecidos para los parámetros analizados, según la resolución 2115 del 2007. El IRCA la clasifica como agua sin riesgo.

María Isabel de Londoño
Presidente Técnica
Aprobó

Santiago Martinez
Analista de Laboratorio
Revisó

ASEBIOL SAS
Calle 84 No. 22-39 Tels: 6915906 - 2189808 - 6912240
e-mail: departamentotecnico@asebiol.com
www.asebiol.com
Bogotá, Colombia

asebiol
Desde 1980

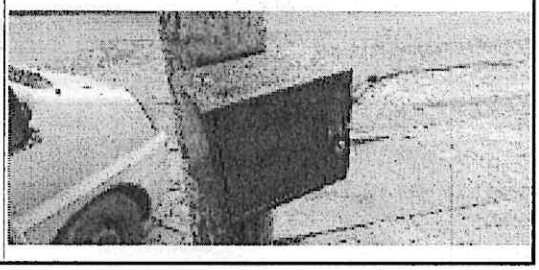
INFORME No. 13838

ISO 9001 SGS

Bogotá, D.C., jueves, 8 de mayo de 2025, 04:28 p. m.

EMPRESA:	ESPUCAL
NIT:	800005151 - 9
DIRECCIÓN:	CL 5 # 3 - 52 LA CALERA
CORREO DE NOTIFICACIÓN:	800005151@recepciondefacturas.co
FECHA TOMA DE MUESTRAS:	viernes, 11 de abril de 2025, 10:55 a. m.
FECHA DE PROCESO:	viernes, 11 de abril de 2025
FECHA DE SALIDA:	jueves, 8 de mayo de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S. A. S. Michael Prieto
LUGAR:	LA CALERA
DIRECCIÓN DEL PUNTO:	CALLE 3 CRA 2
CONTACTO CLIENTE:	ESTIVEN RUEDA TORRES;
CORREO ELECTRÓNICO:	tecnicoaa@espucal.gov.co;

DATOS MUESTRA

CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-563-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	19.5	Sitio toma de muestra: 1002 QSL Calle 3 carrera 2da Fecha toma de muestra: 2025-04-11 10:55:00.0 

ANÁLISIS IN SITU

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.4	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	10:55	11/04/2025
pH	Unidades	7.5	Electrométrico	SM 4500-H+ B	6.5 - 9.0	CUMPLE		

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Aerobios mesófilos FXM	UFC/100ml	0	Filtración por Membrana	SM 9218 B	100 (Límite superior)	08/05/2025	16:24	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	16:24	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9218 B	Ausencia	08/05/2025	16:25	CUMPLE

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Alcalinidad total	mg/L CaCO3	16,9	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	08/05/2025	16:25	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	11,8	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	08/05/2025	16:25	CUMPLE

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13838

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Dureza	mg/L CaCO3	27	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	08/05/2025	16:26	CUMPLE
Turbiedad	NTU	0,78	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	08/05/2025	16:26	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	74,6	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	08/05/2025	16:26	CUMPLE
Color	UPC	2,9	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	08/05/2025	16:26	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,09	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	08/05/2025	16:26	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:27	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:27	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:28	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:28	NO ESPECIFICADO
VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA								

NOTA Y/O OBSERVACIONES:

La fecha y hora registradas para los análisis de laboratorio corresponden a la revisión y aprobación de los resultados. La muestra CUMPLE con los límites establecidos para los parámetros analizados, según la resolución 2115 del 2007. El IRCA la clasifica como agua sin riesgo.

María Isabel de Londoño
Presidente Técnica
Aprobó

Santiago Martinez
Analista de Laboratorio
Revisó

ASEBIOL SAS
Calle 84 No. 22-39 Tels: 6915906 - 2189808 - 6912240
e-mail: departamentotecnico@asebiol.com
www.asebiol.com
Bogotá, Colombia

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13842

ISO 9001 SGS

Bogotá, D.C., jueves, 8 de mayo de 2025, 04:37 p. m.

EMPRESA:	ESPUCAL
NIT:	800005151 - 9
DIRECCIÓN:	CL 5 # 3 - 52 LA CALERA
CORREO DE NOTIFICACIÓN:	800005151@recepciondefacturas.co
FECHA TOMA DE MUESTRAS:	viernes, 11 de abril de 2025, 10:41 a. m.
FECHA DE PROCESO:	viernes, 11 de abril de 2025
FECHA DE SALIDA:	jueves, 8 de mayo de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S. A. S. Michael Prieto
LUGAR:	LA CALERA
DIRECCIÓN DEL PUNTO:	CALLE 3 CRA 2
CONTACTO CLIENTE:	ESTIVEN RUEDA TORRES;
CORREO ELECTRÓNICO:	tecnicoaa@espucal.gov.co;

DATOS MUESTRA

CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-564-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	22.6	Sitio toma de muestra: 1004 EAB Barrio la Florida Fecha toma de muestra: 2025-04-11 10:41:00.0

ANÁLISIS IN SITU

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.68	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	10:41	11/04/2025
pH	Unidades	7.5	Electrométrico	SM 4500-H+ B	6.5 - 9.0	CUMPLE		

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Aerobios mesófilos FXM	UFC/100ml	0	Filtración por Membrana	SM 9218 B	100 (Límite superior)	08/05/2025	16:34	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	16:34	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	16:34	CUMPLE

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Alcalinidad total	mg/L CaCO3	15,4	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	08/05/2025	16:35	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	10,2	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	08/05/2025	16:35	CUMPLE

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13842

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Dureza	mg/L CaCO3	39,6	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	08/05/2025	16:35	CUMPLE
Turbiedad	NTU	0,68	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	08/05/2025	16:35	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	86,4	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	08/05/2025	16:35	CUMPLE
Color	UPC	3,5	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	08/05/2025	16:36	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,08	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	08/05/2025	16:36	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:36	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:37	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:37	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:37	NO ESPECIFICADO
VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA								

NOTA Y/O OBSERVACIONES:

La fecha y hora registradas para los análisis de laboratorio corresponden a la revisión y aprobación de los resultados. La muestra CUMPLE con los límites establecidos para los parámetros analizados, según la resolución 2115 del 2007. El IRCA la clasifica como agua sin riesgo.

María Isabel de Londoño
Presidente Técnica
Aprobó

Santiago Martinez
Analista de Laboratorio
Revisó

ASEBIOL SAS
Calle 84 No. 22-39 Tels: 6915906 - 2189808 - 6912240
e-mail: departamentotecnico@asebiol.com
www.asebiol.com
Bogotá, Colombia

asebiol
Desde 1980

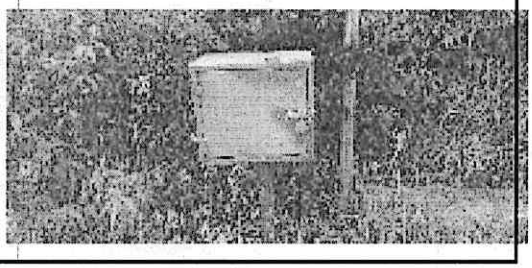
INFORME No. 13843

ISO 9001 SGS

Bogotá, D.C., jueves, 8 de mayo de 2025, 04:44 p. m.

EMPRESA:	ESPUCAL
NIT:	800005151 - 9
DIRECCIÓN:	CL 5 # 3 - 52 LA CALERA
CORREO DE NOTIFICACIÓN:	800005151@recepciondefacturas.co
FECHA TOMA DE MUESTRAS:	viernes, 11 de abril de 2025, 10:15 a. m.
FECHA DE PROCESO:	viernes, 11 de abril de 2025
FECHA DE SALIDA:	jueves, 8 de mayo de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S. A. S. Michael Prieto
LUGAR:	LA CALERA
DIRECCIÓN DEL PUNTO:	CALLE 3 CRA 2
CONTACTO CLIENTE:	ESTIVEN RUEDA TORRES;
CORREO ELECTRÓNICO:	tecnicoaa@espucal.gov.co;

DATOS MUESTRA

CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-565-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	17.7	Sitio toma de muestra: 1001 Salida PTAP Fecha toma de muestra: 2025-04-11 10:15:00.0 

ANÁLISIS IN SITU

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.6	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	10:15	11/04/2025
pH	Unidades	8.3	Electrométrico	SM 4500-H+ B	6.5 - 9.0	CUMPLE		

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Aerobios mesófilos FXM	UFC/100ml	0	Filtración por Membrana	SM 9218 B	100 (Límite superior)	08/05/2025	16:38	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	16:39	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	16:39	CUMPLE

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Alcalinidad total	mg/L CaCO3	9,4	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	08/05/2025	16:40	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	12,3	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	08/05/2025	16:40	CUMPLE

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13843

ISO 9001 SGS

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO								
ANÁLISIS	**UNIDAD**	**RESULTADO**	**TÉCNICA**	**METODO**	**LÍMITE*Resolución 2115 de 2007**	**FECHA Y HORA DE ANÁLISIS**		**CONCEPTO**
Dureza	mg/L CaCO3	23,2	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	08/05/2025	16:41	CUMPLE
Turbiedad	NTU	1,07	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	08/05/2025	16:41	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	54,7	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	08/05/2025	16:41	CUMPLE
Color	UPC	2,1	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	08/05/2025	16:41	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,06	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	08/05/2025	16:42	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:42	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:43	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:43	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	16:44	NO ESPECIFICADO
VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA								

NOTA Y/O OBSERVACIONES:

La fecha y hora registradas para los análisis de laboratorio corresponden a la revisión y aprobación de los resultados. La muestra CUMPLE con los límites establecidos para los parámetros analizados, según la resolución 2115 del 2007. El IRCA la clasifica como agua sin riesgo.

María Isabel de Londoño
Presidente Técnica
Aprobó

Santiago Martínez
Analista de Laboratorio
Revisó

ASEBIOL SAS
Calle 84 No. 22-39 Tels: 6915906 - 2189808 - 6912240
e-mail: cepartamentotecnico@asebiol.com
www.asebiol.com
Bogotá, Colombia

asebiol
Desde 1980

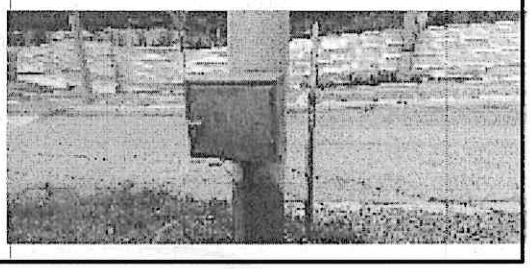
INFORME No. 13844

ISO 9001 SGS

Bogotá, D.C., jueves, 8 de mayo de 2025, 04:54 p. m.

EMPRESA:	ESPUCAL
NIT:	800005151 - 9
DIRECCIÓN:	CL 5 # 3 - 52 LA CALERA
CORREO DE NOTIFICACIÓN:	800005151@recepciondefacturas.co
FECHA TOMA DE MUESTRAS:	viernes, 11 de abril de 2025, 10:40 a. m.
FECHA DE PROCESO:	viernes, 11 de abril de 2025
FECHA DE SALIDA:	jueves, 8 de mayo de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S. A. S. Michael Prieto
LUGAR:	LA CALERA
DIRECCIÓN DEL PUNTO:	CALLE 3 CRA 2
CONTACTO CLIENTE:	ESTIVEN RUEDA TORRES;
CORREO ELECTRÓNICO:	tecnicoaa@espucal.gov.co;

DATOS MUESTRA

CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-624-7094	Agua de Suministro	1250.0 ml	22.6	Sitio toma de muestra: 1004 EAB Barrio la Florida Fecha toma de muestra: 2025-04-11 10:40:00.0 

ANÁLISIS IN SITU

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.68	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	10:40	11/04/2025
pH	Unidades	7.5	Electrométrico	SM 4500-H+ B	6.5 - 9.0	CUMPLE		

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Sólidos Totales Agua	mg/L	36,64	Gravimétrico	SM 2540 B	-	08/05/2025	16:52	NO ESPECIFICADO
Sulfatos	mg/l SO4 2-	38,4	Fotométrico	SM 4500-SO42- E	250 (Límite superior)	08/05/2025	16:53	CUMPLE
Nitritos	mg/L NO2	0,03	Fotométrico	SM 4500-NO2-B	0,1 (Límite superior)	08/05/2025	16:53	CUMPLE
Aluminio	mg/L Al	0,05	Fotométrico	SM 3500 -Al	0,2 (Límite superior)	08/05/2025	16:53	CUMPLE

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

NOTA Y/O OBSERVACIONES:

La fecha y hora registradas para los análisis de laboratorio corresponden a la revisión y aprobación de los resultados. La muestra CUMPLE con los límites establecidos para los parámetros analizados, según la resolución 2115 del 2007.

María Isabel de Londoño
Presidente Técnica
Aprobó

Santiago Martinez
Analista de Laboratorio
Revisó

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13845

ISO 9001 SGS

Bogotá, D.C., jueves, 8 de mayo de 2025, 05:10 p. m.

EMPRESA:	ESPUCAL
NIT:	800005151 - 9
DIRECCIÓN:	CL 5 # 3 - 52 LA CALERA
CORREO DE NOTIFICACIÓN:	800005151@recepciondefacturas.co
FECHA TOMA DE MUESTRAS:	martes, 15 de abril de 2025, 08:55 a. m.
FECHA DE PROCESO:	martes, 15 de abril de 2025
FECHA DE SALIDA:	jueves, 8 de mayo de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S. A. S. Muestra tomada por el cliente TXE
LUGAR:	LA CALERA
DIRECCIÓN DEL PUNTO:	CALLE 3 CRA 2
CONTACTO CLIENTE:	ESTIVEN RUEDA TORRES;
CORREO ELECTRÓNICO:	tecnicoaa@espucal.gov.co;

DATOS MUESTRA

CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-566-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	15.0	Sitio toma de muestra: Punto 1002 QSL centro telecom Fecha toma de muestra: 2025-04-15 08:55:00.0

ANÁLISIS IN SITU

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.31	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	08:55	15/04/2025
pH	Unidades	6.73	Electrométrico	SM 4500-H+ B	6.5 - 9.0	CUMPLE		

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Aerobios mesófilos FXM	UFC/100ml	0	Filtración por Membrana	SM 9218 B	100 (Límite superior)	08/05/2025	17:05	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	17:05	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	17:06	CUMPLE

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Alcalinidad total	mg/L CaCO3	14,7	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	08/05/2025	17:06	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	13,8	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	08/05/2025	17:06	CUMPLE

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13845

ISO 9001 SGS

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Dureza	mg/L CaCO3	36	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	08/05/2025	17:07	CUMPLE
Turbiedad	NTU	0,44	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	08/05/2025	17:07	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	84,2	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	08/05/2025	17:07	CUMPLE
Color	UPC	2,6	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	08/05/2025	17:08	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,09	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	08/05/2025	17:09	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:09	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:09	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:10	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:10	NO ESPECIFICADO
VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA								

NOTA Y/O OBSERVACIONES:

La fecha y hora registradas para los análisis de laboratorio corresponden a la revisión y aprobación de los resultados. La muestra CUMPLE con los límites establecidos para los parámetros analizados, según la resolución 2115 del 2007. El IRCA la clasifica como agua sin riesgo.

María Isabel de Londoño
Presidente Técnica
Aprobó

Santiago Martinez
Analista de Laboratorio
Revisó

ASEBIOL SAS
Calle 84 No. 22-39 Tels: 6915906 - 2189808 - 6912240
e-mail: departamentotecnico@asebiol.com
www.asebiol.com
Bogotá, Colombia

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13846

ISO 9001 SGS

Bogotá, D.C., jueves, 8 de mayo de 2025, 05:16 p. m.

EMPRESA:	ESPUCAL
NIT:	800005151 - 9
DIRECCIÓN:	CL 5 # 3 - 52 LA CALERA
CORREO DE NOTIFICACIÓN:	800005151@recepciondefacturas.co
FECHA TOMA DE MUESTRAS:	jueves, 24 de abril de 2025, 10:25 a. m.
FECHA DE PROCESO:	jueves, 24 de abril de 2025
FECHA DE SALIDA:	jueves, 8 de mayo de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S. A. S. Santiago Martinez
LUGAR:	LA CALERA
DIRECCIÓN DEL PUNTO:	CALLE 3 CRA 2
CONTACTO CLIENTE:	ESTIVEN RUEDA TORRES;
CORREO ELECTRÓNICO:	tecnicoaa@espucal.gov.co;

DATOS MUESTRA

CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-567-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	18.0	Sitio toma de muestra: Punto 1003QSL conjunto portales de las Vegas Fecha toma de muestra: 2025-04-24 10:25:00.0 

ANÁLISIS IN SITU

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.1	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	10:25	24/04/2025
pH	Unidades	7.3	Electrométrico	SM 4500-H+ B	6.5 - 9.0	CUMPLE		

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Aerobios mesófilos FXM	UFC/100ml	0	Filtración por Membrana	SM 9218 B	100 (Límite superior)	08/05/2025	17:13	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	17:13	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	17:13	CUMPLE

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Alcalinidad total	mg/L CaCO3	14,7	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	08/05/2025	17:14	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	13	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	08/05/2025	17:14	CUMPLE

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13846

ISO 9001 SGS

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Dureza	mg/L CaCO3	20,8	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	08/05/2025	17:14	CUMPLE
Turbiedad	NTU	0,85	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	08/05/2025	17:14	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	71,1	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	08/05/2025	17:15	CUMPLE
Color	UPC	4,2	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	08/05/2025	17:15	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,06	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	08/05/2025	17:15	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:15	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:15	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:16	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:16	NO ESPECIFICADO
VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA								

NOTA Y/O OBSERVACIONES:

La fecha y hora registradas para los análisis de laboratorio corresponden a la revisión y aprobación de los resultados. La muestra CUMPLE con los límites establecidos para los parámetros analizados, según la resolución 2115 del 2007. El IRCA la clasifica como agua sin riesgo.

María Isabel de Londoño
Presidente Técnica
Aprobó

Santiago Martínez
Analista de Laboratorio
Revisó

ASEBIOL SAS
Calle 84 No. 22-39 Tels: 6915906 - 2189808 - 6912240
e-mail: departamentotecnico@asebiol.com
www.asebiol.com
Bogotá, Colombia

INFORME No. 13847

Bogotá, D.C., jueves, 8 de mayo de 2025, 05:22 p. m.

EMPRESA:	ESPUCAL
NIT:	800005151 - 9
DIRECCIÓN:	CL 5 # 3 - 52 LA CALERA
CORREO DE NOTIFICACIÓN:	800005151@recepciondefacturas.co
FECHA TOMA DE MUESTRAS:	jueves, 24 de abril de 2025, 10:20 a. m.
FECHA DE PROCESO:	jueves, 24 de abril de 2025
FECHA DE SALIDA:	jueves, 8 de mayo de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S. A. S. Santiago Martinez
LUGAR:	LA CALERA
DIRECCIÓN DEL PUNTO:	CALLE 3 CRA 2
CONTACTO CLIENTE:	ESTIVEN RUEDA TORRES;
CORREO ELECTRÓNICO:	tecnicoaa@espucal.gov.co;

DATOS MUESTRA

CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-568-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	18.0	Sitio toma de muestra: Punto 1002QSL calle 3 con cra 2 Fecha toma de muestra: 2025-04-24 10:20:00.0 

ANÁLISIS IN SITU

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	0.86	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	10:20	24/04/2025
pH	Unidades	7.9	Electrométrico	SM 4500-H+ B	6.5 - 9.0	CUMPLE		

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Aerobios mesófilos FXM	UFC/100ml	0	Filtración por Membrana	SM 9218 B	100 (Límite superior)	08/05/2025	17:17	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	17:17	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	17:17	CUMPLE

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Alcalinidad total	mg/L CaCO3	11,4	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	08/05/2025	17:18	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	9,6	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	08/05/2025	17:18	CUMPLE

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13847

ISO 9001 SGS

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Dureza	mg/L CaCO3	18	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	08/05/2025	17:19	CUMPLE
Turbiedad	NTU	1,73	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	08/05/2025	17:19	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	64,1	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	08/05/2025	17:20	CUMPLE
Color	UPC	7,7	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	08/05/2025	17:20	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,03	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	08/05/2025	17:21	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:21	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:21	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:21	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:22	NO ESPECIFICADO
VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA								

NOTA Y/O OBSERVACIONES:

La fecha y hora registradas para los análisis de laboratorio corresponden a la revisión y aprobación de los resultados. La muestra CUMPLE con los límites establecidos para los parámetros analizados, según la resolución 2115 del 2007. El IRCA la clasifica como agua sin riesgo.

María Isabel de Londoño
Presidente Técnica
Aprobó

Santiago Martinez
Analista de Laboratorio
Revisó

ASEBIOL SAS
Calle 84 No. 22-39 Tels: 6915906 - 2189808 - 6912240
e-mail: departamentotecnico@asebiol.com
www.asebiol.com
Bogotá, Colombia

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13848

ISO 9001 SGS

Bogotá, D.C., jueves, 8 de mayo de 2025, 05:27 p. m.

EMPRESA:	ESPUCAL
NIT:	800005151 - 9
DIRECCIÓN:	CL 5 # 3 - 52 LA CALERA
CORREO DE NOTIFICACIÓN:	800005151@recepciondefacturas.co
FECHA TOMA DE MUESTRAS:	jueves, 24 de abril de 2025, 10:41 a. m.
FECHA DE PROCESO:	jueves, 24 de abril de 2025
FECHA DE SALIDA:	jueves, 8 de mayo de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S. A. S. Santiago Martinez
LUGAR:	LA CALERA
DIRECCIÓN DEL PUNTO:	CALLE 3 CRA 2
CONTACTO CLIENTE:	ESTIVEN RUEDA TORRES;
CORREO ELECTRÓNICO:	tecnicoaa@espucal.gov.co;

DATOS MUESTRA

CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-569-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	18.0	Sitio toma de muestra: Punto 1004QSL vía colegio departamental Fecha toma de muestra: 2025-04-24 10:41:00.0 

ANÁLISIS IN SITU

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.13	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	10:41	24/04/2025
pH	Unidades	7.6	Electrométrico	SM 4500-H+ B	6.5 - 9.0	CUMPLE		

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Aerobios mesófilos FXM	UFC/100ml	0	Filtración por Membrana	SM 9218 B	100 (Límite superior)	08/05/2025	17:23	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	17:24	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	17:24	CUMPLE

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Alcalinidad total	mg/L CaCO3	8,2	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	08/05/2025	17:24	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	8	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	08/05/2025	17:24	CUMPLE

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13848

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Dureza	mg/L CaCO3	16	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	08/05/2025	17:25	CUMPLE
Turbiedad	NTU	0,69	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	08/05/2025	17:25	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	62,3	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	08/05/2025	17:25	CUMPLE
Color	UPC	10,9	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	08/05/2025	17:26	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,05	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	08/05/2025	17:26	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:26	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:26	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:26	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:27	NO ESPECIFICADO
VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA								

NOTA Y/O OBSERVACIONES:

La fecha y hora registradas para los análisis de laboratorio corresponden a la revisión y aprobación de los resultados. La muestra CUMPLE con los límites establecidos para los parámetros analizados, según la resolución 2115 del 2007. El IRCA la clasifica como agua sin riesgo.

María Isabel de Londoño
Presidente Técnica
Aprobó

Santiago Martínez
Analista de Laboratorio
Revisó

ASEBIOL SAS
Calle 84 No. 22-39 Tels: 6915906 - 2189808 - 6912240
e-mail: departamentotecnico@asebiol.com
www.asebiol.com
Bogotá, Colombia

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13849

ISO 9001 SGS

Bogotá, D.C., jueves, 8 de mayo de 2025, 05:33 p. m.

EMPRESA:	ESPUCAL
NIT:	800005151 - 9
DIRECCIÓN:	CL 5 # 3 - 52 LA CALERA
CORREO DE NOTIFICACIÓN:	800005151@recepciondefacturas.co
FECHA TOMA DE MUESTRAS:	miércoles, 30 de abril de 2025, 12:32 p. m.
FECHA DE PROCESO:	miércoles, 30 de abril de 2025
FECHA DE SALIDA:	jueves, 8 de mayo de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S. A. S. Muestra tomada por el cliente TXE
LUGAR:	LA CALERA
DIRECCIÓN DEL PUNTO:	CALLE 3 CRA 2
CONTACTO CLIENTE:	ESTIVEN RUEDA TORRES;
CORREO ELECTRÓNICO:	tecnicoaa@espucal.gov.co;

DATOS MUESTRA

CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-570-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	10.0	Sitio toma de muestra: Punto 1003 EAB Fecha toma de muestra: 2025-04-30 12:32:00.0

ANÁLISIS IN SITU

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	0.96	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	12:32	30/04/2025
pH	Unidades	6.99	Electrométrico	SM 4500-H+ B	6.5 - 9.0	CUMPLE		

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Aerobios mesófilos FXM	UFC/100ml	0	Filtración por Membrana	SM 9218 B	100 (Límite superior)	08/05/2025	17:30	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	17:30	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	08/05/2025	17:30	CUMPLE

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Alcalinidad total	mg/L CaCO3	13,6	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	08/05/2025	17:31	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	11	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	08/05/2025	17:31	CUMPLE

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13849

ISO 9001 SGS

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Dureza	mg/L CaCO3	44	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	08/05/2025	17:31	CUMPLE
Turbiedad	NTU	1,3	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	08/05/2025	17:31	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	63,3	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	08/05/2025	17:32	CUMPLE
Color	UPC	3,3	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	08/05/2025	17:32	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,05	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	08/05/2025	17:32	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:32	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:33	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:33	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	08/05/2025	17:33	NO ESPECIFICADO
VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA								

NOTA Y/O OBSERVACIONES:

La fecha y hora registradas para los análisis de laboratorio corresponden a la revisión y aprobación de los resultados. La muestra CUMPLE con los límites establecidos para los parámetros analizados, según la resolución 2115 del 2007. El IRCA la clasifica como agua sin riesgo.

María Isabel de Londoño
Presidente Técnica
Aprobó

Santiago Martinez
Analista de Laboratorio
Revisó

ASEBIOL SAS
Calle 84 No. 22-39 Tels: 6915906 - 2189808 - 6912240
e-mail: departamentotecnico@asebiol.com
www.asebiol.com
Bogotá, Colombia

asebiol
Desde 1980

SGS

INFORME No. 13483

Bogotá, D.C. 5 de mayo de 2025

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:	11 de abril de 2025
HORA:	8:00 a. m.
FECHA DE PROCESO:	12 de abril de 2025
FECHA DE SALIDA:	30 de abril de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	Asebiol S.A.S (Mauricio Leal)
LUGAR:	**PLANTA DE TRATAMIENTO**
CONTACTO CLIENTE:	Steven Rueda
CORREO ELECTRÓNICO:	tecnicoaa@espucal.gov.co

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

No. REGISTRO: **22720 Entrada**
22721 Salida

MEDICIONES IN SITU

ENTRADA PTAR					SALIDA PTAR				
HORA	pH	CAUDAL (L/s)	TEMPERATURA (°C)	SS (ml/l)	HORA	pH	CAUDAL (L/s)	TEMPERATURA (°C)	SS (ml/l)
8:00 a. m.	8,0	42,63	19,7	-	8:00 a. m.	-	-	-	-
8:30 a. m.	7,0	42,63	19,7	-	8:30 a. m.	-	-	-	-
9:00 a. m.	7,0	42,63	19,3	6,0	9:00 a. m.	6,0	111,40	16,2	0,0
9:30 a. m.	7,0	42,63	19,5	-	9:30 a. m.	6,0	112,30	16,1	-
10:00 a. m.	7,0	42,63	19,7	4,0	10:00 a. m.	6,0	111,40	16,2	0,0
10:30 a. m.	7,0	39,96	19,5	-	10:30 a. m.	6,0	110,2	16,2	-
11:00 a. m.	7,0	39,96	19,2	4,0	11:00 a. m.	-	-	-	-
11:30 a. m.	7,0	39,96	19,6	-	11:30 a. m.	-	-	-	-
12:00 p. m.	6,0	39,96	19,9	2,0	12:00 p. m.	-	-	-	-
12:30 p. m.	6,0	39,96	19,7	-	12:30 p. m.	-	-	-	-
1:00 p. m.	6,0	42,63	19,5	2,0	1:00 p. m.	-	-	-	-
1:30 p. m.	6,0	42,63	19,6	-	1:30 p. m.	-	-	-	-
2:00 p. m.	6,0	42,63	19,1	2,5	2:00 p. m.	6,0	109,40	16,2	-
2:30 p. m.	6,0	39,96	19,6	-	2:30 p. m.	6,0	110,30	16,1	0,0
3:00 p. m.	6,0	37,36	19,2	3,0	3:00 p. m.	6,0	110,1	16,2	-
3:30 p. m.	6,0	42,63	19,2	-	3:30 p. m.	6,0	98,6	16,2	0,0
4:00 p. m.	7,0	42,63	18,9	3,0	4:00 p. m.	-	-	-	-
4:30 p. m.	7,3	42,63	19,1	-	4:30 p. m.	-	-	-	-
5:00 p. m.	7,0	39,96	18,8	2,0	5:00 p. m.	-	-	-	-
5:30 p. m.	7,2	42,60	18,3	-	5:30 p. m.	-	-	-	-
6:00 p. m.	7,5	42,63	18,5	3,0	6:00 p. m.	6,0	112,30	16,1	0,0
6:30 p. m.	7,3	42,63	17,9	-	6:30 p. m.	6,0	111,40	16,2	0,0
7:00 p. m.	7,0	42,63	17,5	2,0	7:00 p. m.	-	-	-	-

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 13483

RESULTADOS AGUA RESIDUAL						
PARÁMETRO	**UNIDADES**	**TÉCNICA ANÁLITICA**	**ENTRADA***	**SALIDA***	**% REMOCION**	**LIMITES RES 0631/15**
Caudal	L/s	Volumétrico	41,59	109,74	N.A	N.E
Temperatura **	°C	Termométrica	19,2	16,2	N.A	< 40
pH	Unidades	Potenciométrico/SM 4500HB	6,70	6,60	N.A	6 - 9
Oxigeno disuelto	mg O_2/l	Electrodo de membrana/ SM 4500 O-G	0,95	6,39	N.A	N.A
Solidos Sedimentables**	ml/l	Volumétrico - cono Imhoff / SM 2540 F	2,00	<0,1	N.A	5
Solidos Suspendidos Totales	mg/L	Gravimétrico - secado a 105°C / SM 2540 D	209	15	N.A	225
DBO_5	mg O_2/l	SM 5210B Incubación 5 Días / SM 5210 B	2030	33	N.A	450
DBO_5	Kg O_2/día	Ecuación Art. 75	7294,02	52,15	99%	N.A
DQO	mg O_2/l	SM 5220 B / Reflujo abierto	3698	49	N.A	800
DQO	Kg O_2/día	Ecuación Art. 75	13287,33	77,43	99%	N.A
Grasas y Aceites	mg/L	Extracción Soxhlet / SM 5520 D	45,00	7,00	N.A	30
Grasas y Aceites	Kg/día	Ecuación Art. 75	161,69	11,06	93%	N.A
Tensoactivos	mg/L	Colorimetrico /SM 5540C	20,19	1,31	N.A	N.E
Hidrocarburos totales	mg/L	Extracción Líquido - Líquido Partición Gravimétrica/ S.M. 5520 B, F.Ed 23	<10	<10	N.A	N.E
Ortofosfatos (Fosfatos) (A)(O)	mg P-PO4/L	Stannous Chloride Methods/ SM 4500-P D.Ed 23	3,72	0,47	N.A	N.E
Fósforo Total(A)	mg P/L	Colorimetric Method-Stannous Chloride/ SM 4500-P B, D Ed 23	4,83	0,610	N.A	N.E
Nitratos (A)	mg N-N03/L	UV Spectrophotometric Screening Method/ SM 4500-NO3- B. Ed 23, 2017	1,20	0,30	N.A	N.E
Nitritos (A)	mg N-N02/L	Colorimetric Method/ SM 4500-NO2- B.Ed 23, 2017	<0,007	<0,007	N.A	N.E
Nitrógeno Amoniacal (A)	mg N-NH3/L	Destilation-Titrimetric Method/ SM 4500-NH3 B, C. Ed 23	0,34	0,28	N.A	N.E
Coliformes Totales	NMP /100 mL	Sustrato enzimático/ SM 9223B	$1,086X10^7$	$1,187X10^5$	N.A	N.E

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

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

OBSERVACIONES
En la caracterización del agua residual de la planta de tratamiento del municipio de La Calera, se realizó muestreo compuesto, se tomaron alícuotas cada 30 minutos durante 8 horas en la entrada y salida de la PTAR. La muestra analizada CUMPLE para los parámetros analizados, según la normativa vigente aplicable.

María Isabel de Londoño
Representante Legal
Aprobó

Eddie Favian Cruz
Gerente Técnico
Revisó

Informe final enviado por correo en formato PDF, 05/05/2025