INFORME DE SUPERVISIÓN No. 05 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 Julio.

Verificación técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica:

Documentos Recibidos

- Factura No. FE 7543
- Certificación de aportes al Sistema de Seguridad Social Articulo 50 Ley 789 de 2002 y Ley 828 de 2003.
- Planilla número No. 9492809038
- Informes de toma de muestras No. INF. 15582, 16150, 16151, 16194, 13550, 13551

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 quinto pago, correspondiente a la suma de **DIEZ MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE ($ 10.783.780,),** 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	$ 23.898.840	56,19%
RUBRO 2.3.2.02.02.008.04 "Análisis de Calidad para aguas residuales" CDP:2025000086 RP:2025000099	$ 15.771.000	$ 6.961.500	$4.228.000	73,19%

Observaciones, Recomendaciones Y/ O Sugerencias: Se evidencia el cumplimiento de las obligaciones y actividades descritas en el contrato, por lo cual no se formularán observaciones, respecto de este quinto informe.

Para constancia se firma en la Calera, en el mes de Octubre 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 6.66 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

Dirección : CL 5 3 52

Ciudad : LA CALERA

Correo Electronico: cmera@asebiol.com

Correo Electronico Cliente: contabilidad.espucalesp@gmail.com

Orden de compra:

Nro. FE 7543

Fecha de Expedición: 16/10/2025

Teléfonos : 8600025-8751438

Vencimiento : 15 11 2025

30 DIAS

Contrato No.

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ANALISIS AGUA DE SUMINISTRO MENSUAL	10.00	310,000.00	3,100,000.00
INF.15582-16150-16151-16194			
ANALISIS AGUA DE SUMINISTRO ESPECIAL	1.00	112,000.00	112,000.00
INF.16194			
ANALISIS AGUA VERTIMIENTOS SUPERFICIAL	1.00	5,850,000.00	5,850,000.00
INF 13550-13551			
TOMA DE MUESTRAS JULIO			

ESPUCAL ESP

Supervisor 21/10/25 Fecha vobo Hora

Área Comercial 21/10/25 Fecha vobo Hora

Área Financiera Fecha vobo Hora

Devolución Fecha Area

Contabilizacion Fecha Con

SON :	**SUBTOTAL**	9,062,000
NUEVE MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS	**I.V.A.**	1,721,780
	RETE FUENTE	996,820
OBSERVACIONES :	**RETE I.V.A**	258,267
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	**RETE I.C.A**	0
	TOTAL A PAGAR	9,528,693

Representacion Grafica F.E

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

CUFE : F0FB436C9A659F856C0E9E4351630F726EB7AE22FCC6A28E1F3950BAF82D7757A81FDC0222A92BE0CBB7131063785054

ORIGINAL

asebiol
Desde 1980

Bogotá, 16 de octubre 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 16 de octubre 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
2025-09	2025-10	1820595136	9492809038	E	2025/10/03	2025/10/02	SCOTIABANK COLPATRIA		$8,273,400

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	Días	Codigo	Días	Codigo	Días	Codigo	Días	Días	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	2976911	LAMPREA ROMERO BRAULIO ALFONSO																		230301	30	EPS037	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
5	CC	1023029190	LEITON PEÑA LIZETH PAOLA																		230201	30	EPS017	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
6	CC	19111143	LONDOÑO GOMEZ DARIO																			0	EPS008	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
7	CC	52698399	LONDOÑO MUÑOZ MARIA VALENTINA INES ELVIRA																		230901	30	EPS008	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
8	CC	1057690834	MARTINEZ MOLINA JEFFRY SANTIAGO																		230201	30	EPS037	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
9	CC	1022972437	MERA PILLIMUE CINDY PAOLA																		231001	30	EPS017	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
10	CC	1023035097	MERA PILLIMUE EDWIN DAVID																		230301	30	EPS017	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
11	CC	1028660819	MORALES REINA JONATAN JAVIER																		230301	28	EPS002	28	CCF24	28	14-25	28	28	SI
12	CC	1028660819	MORALES REINA JONATAN JAVIER											X							230301	2	EPS002	2	CCF24	0	14-25	2	0	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	27	EPS010	27	CCF24	27	14-25	27	27	SI
16	CC	1076200706	SABOGAL AMAYA MARY LUZ											X							230301	3	EPS010	3	CCF24	0	14-25	3	0	SI
17	CC	39810227	SALDAÑA DELGADO MARIELA																		230301	30	EPS002	30	CCF24	30	14-25	30	30	SI
18	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
2025-09	2025-10	1820595136	9492809038	E	2025/10/03	2025/10/02	SCOTIABANK COLPATRIA		$8,273,400

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 5)				14	$4,889,000	$0	$4,889,000
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$512,000	$0	$512,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$240,000	$0	$240,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	7	$1,679,200	$0	$1,679,200
PROTECCION	230201	800,229,739	0	4	$1,267,800	$0	$1,267,800
SKANDIA	230901	800,253,055	2	1	$1,190,000	$0	$1,190,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				16	$390,100	$0	$390,100
COLMENA	14-25	800,226,175	3	16	$390,100	$0	$390,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				16	$1,492,300	$0	$1,492,300
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	16	$1,492,300	$0	$1,492,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 6)				16	$1,502,000	$0	$1,502,000
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	3	$577,000	$0	$577,000
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	2	$114,000	$0	$114,000
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	4	$376,000	$0	$376,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	3	$201,000	$0	$201,000
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	3	$174,000	$0	$174,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$60,000	$0	$60,000
TOTAL				16	$8,273,400	$0	$8,273,400

2025/10/02 07:43 AM

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 15582

ISO 9001 SGS

Bogotá, D.C., martes, 22 de julio de 2025, 02:58 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, 2 de julio de 2025, 05:10 p. m.
FECHA DE PROCESO:	miércoles, 2 de julio de 2025
FECHA DE SALIDA:	martes, 22 de julio 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
202503-591-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	15.0	Sitio toma de muestra: 1002 QSL, barrio Centro Telecom Fecha toma de muestra: 2025-07-02 17:08:00.0

ANÁLISIS IN SITU

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.18	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	17:08	02/07/2025
pH	Unidades	7.12	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)	22/07/2025	14:45	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	22/07/2025	14:45	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	22/07/2025	14:45	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	62,4	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	22/07/2025	14:46	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	43,2	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	22/07/2025	14:46	CUMPLE

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 15582

ISO 9001 SISTEMA CERTIFICACIÓN SGS

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Dureza	mg/L CaCO3	292	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	22/07/2025	14:47	CUMPLE
Turbiedad	NTU	1,54	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	22/07/2025	14:47	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	456	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	22/07/2025	14:48	CUMPLE
Color	UPC	7,5	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	22/07/2025	14:48	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,014	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	22/07/2025	14:48	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	22/07/2025	14:49	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	22/07/2025	14:49	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	22/07/2025	14:49	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	22/07/2025	14:50	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.

DATOS MUESTRA				
CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-590-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	15.0	Sitio toma de muestra: 1001 EAB, Cra 7 calle 1, micro medidor. Fecha toma de muestra: 2025-07-02 17:10:00.0

ANÁLISIS IN SITU							
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS

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. 15582

ISO 9001 SGS

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	17:10	02/07/2025
pH	Unidades	6.84	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)	22/07/2025	14:53	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	22/07/2025	14:53	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	22/07/2025	14:53	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	31	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	22/07/2025	14:53	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	28	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	22/07/2025	14:54	CUMPLE
Dureza	mg/L CaCO3	217	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	22/07/2025	14:54	CUMPLE
Turbiedad	NTU	1,4	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	22/07/2025	14:55	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	899	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	22/07/2025	14:55	CUMPLE
Color	UPC	5	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	22/07/2025	14:55	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,025	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	22/07/2025	14:56	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	22/07/2025	14:56	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	22/07/2025	14:56	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	22/07/2025	14:57	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	22/07/2025	14:57	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.

ASEBIOL SAS
Calle 64 No. 22-39 Tels: 6915906 - 2189808 - 6912240
e-mail: departamentotecnico@asebiol.com
www.asebiol.com
Bogotá, Colombia

NOTA Y/O OBSERVACIONES:

María Isabel de Londoño
Presidente Técnica
Aprobó

Andrés Vasquez
Técnico en Muestreo
Revisó

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

INFORME No. 16150

Bogotá, D.C., viernes, 1 de agosto de 2025, 12:58 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, 9 de julio de 2025, 11:28 a. m.
FECHA DE PROCESO:	miércoles, 9 de julio de 2025
FECHA DE SALIDA:	viernes, 1 de agosto de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S. A. S. Carolina Garcia
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
202503-592-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	17.6	Sitio toma de muestra: 1006: QSL casa de la cultura Fecha toma de muestra: 2025-07-09 11:28:00.0 

ANÁLISIS IN SITU

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	0.82	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	11:28	09/07/2025
pH	Unidades	7.8	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)	01/08/2025	12:36	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	01/08/2025	12:36	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	01/08/2025	12:36	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	37,2	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	01/08/2025	12:37	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	20,4	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	01/08/2025	12:37	CUMPLE

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 16150

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	64,8	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	01/08/2025	12:38	CUMPLE
Turbiedad	NTU	1,55	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	01/08/2025	12:38	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	102,3	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	01/08/2025	12:38	CUMPLE
Color	UPC	5	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	01/08/2025	12:38	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,074	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	01/08/2025	12:39	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:39	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:39	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:40	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:40	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.

DATOS MUESTRA				
CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-593-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	16.7	Sitio toma de muestra: 1002: QSL paseo real Fecha toma de muestra: 2025-07-09 11:36:00.0 

ANÁLISIS IN SITU								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.8	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	11:36	09/07/2025
pH	Unidades	7.2	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

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)	01/08/2025	12:43	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	01/08/2025	12:43	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	01/08/2025	12:43	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	43,1	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	01/08/2025	12:44	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	26,8	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	01/08/2025	12:44	CUMPLE
Dureza	mg/L CaCO3	98	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	01/08/2025	12:44	CUMPLE
Turbiedad	NTU	1,85	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	01/08/2025	12:44	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	698	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	01/08/2025	12:44	CUMPLE
Color	UPC	4,2	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	01/08/2025	12:45	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,069	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	01/08/2025	12:45	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:45	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:45	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:45	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:46	NO ESPECIFICADO
VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA								

NOTA Y/O OBSERVACIONES:

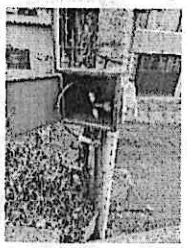
La fecha y hora registradas para los análisis de laboratorio corresponden a la revisión y aprobación de los resultados. La muestra CUMPLE con los límites establecidos, para los parámetros analizados, según la resolución 2115 del 2007.

DATOS MUESTRA				
CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 16150

ISO 9001 SGS

DATOS MUESTRA				
CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-594-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	16.9	Sitio toma de muestra: Punto 1005 QSL Flandes bajo Fecha toma de muestra: 2025-07-09 11:44:00.0 

ANÁLISIS IN SITU								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.32	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	11:44	09/07/2025
pH	Unidades	7.05	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)	01/08/2025	12:48	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	01/08/2025	12:48	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	01/08/2025	12:49	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	32,6	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	01/08/2025	12:49	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	21,9	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	01/08/2025	12:49	CUMPLE
Dureza	mg/L CaCO3	75,8	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	01/08/2025	12:49	CUMPLE
Turbiedad	NTU	1,13	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	01/08/2025	12:50	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	378	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	01/08/2025	12:50	CUMPLE
Color	UPC	7,3	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	01/08/2025	12:50	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,082	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	01/08/2025	12:50	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:50	NO ESPECIFICADO

asebiol
Desde 1980

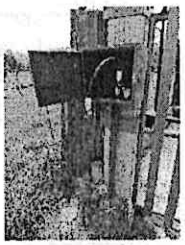
INFORME No. 16150

ISO 9001 SGS

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:51	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:51	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:52	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.

DATOS MUESTRA				
CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-595-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	16.0	Sitio toma de muestra: 1003 QSL conjunto portal las vegas Fecha toma de muestra: 2025-07-09 12:08:00.0 

ANÁLISIS IN SITU								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.25	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0,3 - 2.0	CUMPLE	12:08	09/07/2025
pH	Unidades	6.9	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)	01/08/2025	12:54	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	01/08/2025	12:54	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	01/08/2025	12:54	CUMPLE
VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA								

asebiol
Desde 1930

INFORME No. 16150

ISO 9001 SGS

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
Alcalinidad total	mg/L CaCO3	35,2	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	01/08/2025	12:54	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	15,3	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	01/08/2025	12:55	CUMPLE
Dureza	mg/L CaCO3	77,4	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	01/08/2025	12:55	CUMPLE
Turbiedad	NTU	1,06	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	01/08/2025	12:55	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	123	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	01/08/2025	12:56	CUMPLE
Color	UPC	5,7	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	01/08/2025	12:56	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,073	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	01/08/2025	12:56	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:57	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:57	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:57	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	12:57	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.

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. 16151

ISO 9001 SGS

Bogotá, D.C., viernes, 1 de agosto de 2025, 01:07 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, 17 de julio de 2025, 09:57 a. m.
FECHA DE PROCESO:	jueves, 17 de julio de 2025
FECHA DE SALIDA:	viernes, 1 de agosto 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
202503-596-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	3.5	Sitio toma de muestra: Agua de suministro tomada en portales las Vegas 1003 QSL Fecha toma de muestra: 2025-07-17 09:57:00.0

ANÁLISIS IN SITU

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.53	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	09:57	17/07/2025
pH	Unidades	7.12	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)	01/08/2025	13:04	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	01/08/2025	13:04	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	01/08/2025	13:04	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	37,1	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	01/08/2025	13:05	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	23,6	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	01/08/2025	13:05	CUMPLE

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 16151

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	76,8	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	01/08/2025	13:05	CUMPLE
Turbiedad	NTU	0,98	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	01/08/2025	13:05	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	196	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	01/08/2025	13:05	CUMPLE
Color	UPC	3,65	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	01/08/2025	13:06	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,053	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	01/08/2025	13:06	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	13:06	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	13:07	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	13:07	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	01/08/2025	13:07	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.

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

INFORME No. 16194

Bogotá, D.C., lunes, 4 de agosto de 2025, 09:12 a. m.

EMPRESA:	ESPUCAL
NIT:	800005151 - 9
DIRECCIÓN:	CL 5 # 3 - 52 LA CALERA
CORREO DE NOTIFICACIÓN:	800005151@recepciondefacturas.co
FECHA TOMA DE MUESTRAS:	miércoles, 23 de julio de 2025, 09:03 a. m.
FECHA DE PROCESO:	miércoles, 23 de julio de 2025
FECHA DE SALIDA:	lunes, 4 de agosto de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S. A. S. Duvan Real
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
202503-597-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	14.7	Sitio toma de muestra: 1004 QSL Fecha toma de muestra: 2025-07-23 09:03:00.0 

ANÁLISIS IN SITU

ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.3	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	09:03	23/07/2025
pH	Unidades	7.7	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 9215 B	100 (Límite superior)	04/08/2025	08:43	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	04/08/2025	08:44	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	04/08/2025	08:45	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	36,1	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	04/08/2025	08:45	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	15,6	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	04/08/2025	08:45	CUMPLE

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 16194

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	56,8	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	04/08/2025	08:46	CUMPLE
Turbiedad	NTU	1,83	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	04/08/2025	08:46	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	783	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	04/08/2025	08:46	CUMPLE
Color	UPC	2,77	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	04/08/2025	08:47	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,081	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	04/08/2025	08:48	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	04/08/2025	08:48	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	04/08/2025	08:49	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	04/08/2025	08:49	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	04/08/2025	08:49	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.

DATOS MUESTRA				
CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-598-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	15.7	Sitio toma de muestra: 1006 SQL Fecha toma de muestra: 2025-07-23 09:19:00.0 

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	09:19	23/07/2025
pH	Unidades	7.4	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

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 9215 B	100 (Límite superior)	04/08/2025	08:53	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	04/08/2025	08:53	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	04/08/2025	08:53	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	23,6	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	04/08/2025	08:54	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	17,6	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	04/08/2025	08:54	CUMPLE
Dureza	mg/L CaCO3	41,4	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	04/08/2025	08:54	CUMPLE
Turbiedad	NTU	0,53	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	04/08/2025	08:55	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	685	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	04/08/2025	08:55	CUMPLE
Color	UPC	1,97	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	04/08/2025	08:56	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,073	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	04/08/2025	08:56	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	04/08/2025	08:57	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	04/08/2025	08:57	NO ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	04/08/2025	08:57	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	04/08/2025	08:57	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.

DATOS MUESTRA				
CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES

asebiol
Desde 1980

INFORME No. 16194

ISO 9001 SGS

DATOS MUESTRA				
CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-599-7092	Agua de Suministro	1250.0 ml	16.0	Sitio toma de muestra: 1005 QSL Fecha toma de muestra: 2025-07-23 09:30:00.0 

ANÁLISIS IN SITU								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS	
Cloro libre residual	mg/l Cl ,	1.26	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	CUMPLE	09:30	23/07/2025
pH	Unidades	7.8	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 9215 B	100 (Límite superior)	04/08/2025 09:00	CUMPLE
Coliformes Totales SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	04/08/2025 09:00	CUMPLE
Escherichia coli SD	Presencia/ausencia	Ausencia	Sustrato Definido	SM 9223 B	Ausencia	04/08/2025 09:01	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	39,7	Titulométrico	SM 2320 B	200 (Límite superior)	04/08/2025 09:01	CUMPLE
Cloruros	mg/L Cl-	20	Argentométrico	SM 4500-Cl- B	250 (Límite superior)	04/08/2025 09:01	CUMPLE
Dureza	mg/L CaCO3	64,6	Titulométrico EDTA	SM 2340 C	300 (Límite superior)	04/08/2025 09:01	CUMPLE
Turbiedad	NTU	1,67	Nefelométrico	SM 2130 B	2,0 (Límite superior)	04/08/2025 09:02	CUMPLE
Conductividad	µS/cm	654	Electrométrico	SM 2510 B	1000 (Límite superior)	04/08/2025 09:02	CUMPLE
Color	UPC	3,65	Fotométrico	SM 2120 C	<15 (Límite superior)	04/08/2025 09:02	CUMPLE
Hierro Total	mg/L Fe	0,069	Fotométrico	SM 3500-Fe B	<0,3 (Límite superior)	04/08/2025 09:02	CUMPLE
Total puntaje de riesgo obtenido en la muestra	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	04/08/2025 09:02	NO ESPECIFICADO
Total puntaje de riesgo asignado	%	82	Cálculo	NO	-	04/08/2025 09:03	NO

ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO								
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE*Resolución 2115 de 2007	FECHA Y HORA DE ANÁLISIS		CONCEPTO
			matemático	ESPECIFICADO				ESPECIFICADO
% IRCA	%	0	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	04/08/2025	09:03	NO ESPECIFICADO
Nivel de Riesgo	-	Sin Riesgo	Cálculo matemático	NO ESPECIFICADO	-	04/08/2025	09:03	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.

DATOS MUESTRA				
CÓDIGO INTERNO	MUESTRA	CANTIDAD	TEMPERATURA (oC)	OBSERVACIONES
202503-627-7094	Agua de Suministro	1250.0 ml	15.7	Sitio toma de muestra: 1006 SQL Fecha toma de muestra: 2025-07-23 09:23:00.0

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	09:23	23/07/2025
pH	Unidades	7.4	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	458,95	Gravimétrico	SM 2540 B	-	04/08/2025	09:10	NO ESPECIFICADO
Sulfatos	mg/l SO4 2-	46,8	Fotométrico	SM 4500-SO42- E	250 (Límite superior)	04/08/2025	09:10	CUMPLE
Nitritos	mg/L NO2	0,049	Fotométrico	SM 4500-NO2-B	0,1 (Límite superior)	04/08/2025	09:10	CUMPLE
Aluminio	mg/L Al	0,026	Fotométrico	SM 3500 -Al	0,2 (Límite superior)	04/08/2025	09:11	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

NOTA Y/O OBSERVACIONES:

para los parámetros analizados, según la resolución 2115 del 2007.

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

ISO 9001 SGS

INFORME No. 13550

Bogotá, D.C. 24 de agosto 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 DE TOMA DE MUESTRAS:	13 de julio de 2025
HORA:	2:15 p. m.
FECHA DE PROCESO:	13 de julio de 2025
FECHA DE SALIDA:	19 de agosto de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S.A.S (Edwin Real)
LUGAR:	**VERTIMIENTO PTAR**
CONTACTO CLIENTE:	Steven Rueda
CORREO ELECTRÓNICO:	tecnicoaa@espucal.gov.co

DATOS MUESTRA				
CÓDIGO INTERNO	**MUESTRA**	**CANTIDAD**	**TEMPERATURA (°C)**	**SITIO TOMA DE MUESTRA**
22798	Agua superficial	5 litros	20,0	100 metros, aguas arriba de la descarga del vertimiento PTAR
22799	Agua superficial	5 litros	20,0	Punto de descarga del vertimiento PTAR
22800	Agua superficial	5 litros	19,0	100 metros, aguas abajo del vertimiento PTAR

asebiol
Desde 1980

SGS ISO 9001

INFORME No. 13550

RESULTADOS AGUA RESIDUAL					
PARÁMETRO	**UNIDADES**	**TÉCNICA ANÁLITICA**	**RESULTADO AGUAS ARRIBA**	**RESULTADO PUNTO DE DESCARGA**	**RESULTADO AGUAS ABAJO**
pH	Unidades	Potenciométrico/SM 4500HB	7,10	6,92	6,94
DBO5	mg O2/l	SM 5210B, Incubación 5 Días	3	6,00	6,00
DQO	mg O2/l	SM 5220 Digestión Espectrofotométrica	9	10,0	8,0
Grasas y Aceites	mg/L	Extracción Soxhlet	8,0	8,00	9,00
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	Gravimétrico	<5	26,0	18,0
Sólidos Sedimentables	mL/L	Cono Imhoff	<0,1	<0,1	<0,1
Oxígeno disuelto	mg O2/l	Electrodo de membrana	5,63	5,70	5,72
Tensoactivos	mg SAAM/L	Anionic Surfactants as MBAS	<0,07	<0,07	<0,07
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	Sustrato enzimático/ SM 92223B	<1	<1	$6,02X10^{1}$
Ortofosfatos	mg P/L	Colorimétrico (Cloruro estannoso)	<0,03	0,04	0,05
Fosforo Total	mg P/L	Colorimétrico	<0,05	0,06	0,07
Hidrocarburos Totales	mg/L	Extracción Soxhlet	<10	<10	<10
Nitratos	mg N/L	Espectrofotometría	<0,1	<0,1	<0,1
Nitritos	mg N/L	Colorimétrico	<0,007	<0,007	<0,007
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	Colorimétrico (fenato)	0,25	0,17	0,18

VALIDO UNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

OBSERVACIONES.

Para la recolección de las muestras de agua en los puntos indicados en el Vertimiento la PTAR, se realizó muestreo tipo puntual. Los contaminantes se mantienen estables, durante el trayecto del agua.

María Isabel de Londoño
Representante Legal
Aprobó

Eddie Favian Cruz
Director de Fisicoquimica
Revisó

Informe final enviado por correo en formato PDF, 24/08/2025

asebiol
Desde 1980

SGS

INFORME No. 13551

Bogotá, D.C. 24 de agosto 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 DE TOMA DE MUESTRAS:	13 de julio de 2025
HORA:	2:15 p. m.
FECHA DE PROCESO:	13 de julio de 2025
FECHA DE SALIDA:	19 de agosto de 2025
MUESTRA TOMADA POR:	ASEBIOL S.A.S (Edwin Real)
LUGAR:	**VERTIMIENTO PTAR**
CONTACTO CLIENTE:	Steven Rueda
CORREO ELECTRÓNICO:	tecnicoaa@espucal.gov.co

DATOS MUESTRA				
CÓDIGO INTERNO	**MUESTRA**	**CANTIDAD**	**TEMPERATURA (°C)**	**SITIO TOMA DE MUESTRA**
22801	Agua superficial	5 litros	20,0	100 metros, aguas arriba de la descarga del vertimiento la plazuela
22802	Agua superficial	5 litros	20,0	Punto de descarga del vertimiento la plazuela
22803	Agua superficial	5 litros	21,0	100 metros, aguas abajo del vertimiento la plazuela

asebiol
Desde 1980

SGS

INFORME No. 13551

RESULTADOS AGUA RESIDUAL					
PARÁMETRO	**UNIDADES**	**TÉCNICA ANÁLITICA**	**RESULTADO AGUAS ARRIBA**	**RESULTADO PUNTO DE DESCARGA**	**RESULTADO AGUAS ABAJO**
pH	Unidades	Potenciométrico/SM 4500HB	7,04	7,14	6,99
DBO5	mg O2/l	SM 5210B, Incubación 5 Días	6	8,00	6,00
DQO	mg O2/l	SM 5220 Digestión Espectrofotométrica	11	14,0	8,0
Grasas y Aceites	mg/L	Extracción Soxhlet	8,0	13,00	8,00
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	Gravimétrico	8,0	8,0	14,0
Sólidos Sedimentables	mL/L	Cono Imhoff	<0,1	<0,1	<0,1
Oxígeno disuelto	mg O2/l	Electrodo de membrana	5,45	4,02	5,49
Tensoactivos	mg SAAM/L	Anionic Surfactants as MBAS	<0,07	0,730	<0,07
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	Sustrato enzimático/ SM 92223B	$1,32X10^{1}$	$1,046X10^{8}$	$7,03X10^{1}$
Ortofosfatos	mg P/L	Colorimétrico (Cloruro estannoso)	0,07	0,21	0,04
Fosforo Total	mg P/L	Colorimétrico	0,09	0,27	<0,05
Hidrocarburos Totales	mg/L	Extracción Soxhlet	<10	<10	<10
Nitratos	mg N/L	Espectrofotometría	<0,1	0,50	0,10
Nitritos	mg N/L	Colorimétrico	<0,007	<0,007	0,033
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	Colorimétrico (fenato)	0,22	16,50	0,50

VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

OBSERVACIONES.

Para la recolección de las muestras de agua en los puntos indicados en el Vertimiento la Plazuela, se realizó muestreo tipo puntual. Los contaminantes se mantienen estables, durante el trayecto del agua.

María Isabel de Londoño
Representante Legal
Aprobó

Eddie Favian Cruz
Director de Fisicoquimica
Revisó

Informe final enviado por correo en formato PDF, 24/08/2025