



Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P

## MEMORANDO

Popayán,

DE: RICHARD GERARDO PERAFÁN PECHENÉ – SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO

PARA: JOHN DIEGO PARRA TOBAR – GERENTE

ASUNTO: AVAL DE ADICIÓN PRESUPUESTAL al CONTRATO DE OBRA NRO 241-2025.

Cordial Saludo,

De manera deferente, remito para su conocimiento, el **CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE** con respecto a la **ADICIÓN PRESUPUESTAL** al **CONTRATO DE OBRA NRO 241 DE 2026**, de conformidad a la solicitud interpuesta por el **CONTRATO DE INTERVENTORIA NRO 226 DE 2025** a la empresa **ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE POPAYÁN S.A.E.S.P** el pasado **QUINCE (15) DE ABRIL DE 2026**, radicado en el archivo central de AAPSA bajo el **CONTROL NRO 260910**.

Desde la **SUBGERENCIA TECNICA Y OPERATIVA** conjunto con el **PERSONAL DE APOYO DEL AREA**, se procedió a revisar los documentos radicados por la **INTERVENTORIA NRO 226 DE 2025**, en la fecha anteriormente expresada, analizando la solicitud desde el **ASPECTO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO**, concluyendo, generar Concepto Técnico Favorable a la solicitud de adicionar la suma de **DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y DOS MIL PESOS M/CTE. (\$2.456.256.142,00)** al **CONTRATO DE OBRA NRO 241 DE 2025**, en el marco del **ADICIONAL NRO 01 del CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NRO 20241800036047 DEL 2024**, respaldado bajo los siguientes documentos presupuestales así:

1. RELACIÓN DE CDP DEL ADICIONAL NRO 01 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NRO 20241800036047-2024:

1.RELACION DE CDP DEL ADICIONAL NRO 01:DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NRO 20241800036047	
1	CDP Nro 2025.CEN.01.6761 de fecha: Dieciocho (18) de noviembre de 2025.
2	CDP Nro 2025.CEN.01.6762 de fecha: Dieciocho (18) de noviembre de 2025.
3	CDP Nro 2025.CEN.01.7037 de fecha: Primero (01) de diciembre de 2025.
4	CDP Nro 2025.CEN.01.7204 de fecha: Veinticuatro (24) de diciembre de 2025.
5	CDP Nro.2025.CEN.01.7205 de fecha: Veinticuatro (24) de diciembre de 2025.
6	CDP Nro 2025.CEN.01.7206 de fecha: Veinticuatro (24) de diciembre de 2025.
7	CDP Nro 2025.CEN.01.7227 de fecha: Veintisiete (27) de diciembre de 2025.







Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P

Para tales fines me permito relacionar los siguientes hechos:

**2) RELACIÓN DE HECHOS TENIDOS EN CUENTA PARA AVALAR EL ADICIONAL AL CONTRATO DE OBRA PUBLICA NRO 241 DE 2025:**

- 1) El pasado VEINTINUEVE (29) DE DICIEMBRE DE 2025, el Municipio de Popayán otorgo ADICIÓN PRESUPUESTAL al CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NRO 20241800036047 DE 2024, por valor de DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE. (\$2.456.256.142) legalizado mediante acto administrativo "ADICIONAL NRO 01" publicado en PLATAFORMA SECOP II.
- 2) El VEINTICINCO (25) DE FEBRERO DE 2026, la SUBGERENCIA TECNICA Y OPERATIVA, remite MEMORANDO NRO 0156, a la SECRETARIA GENERAL (E), con el fin de realizar la INCORPORACIÓN DE LOS RECURSOS AL PRESUPUESTO DE LA ENTIDAD AAPSA, como resultado de dicha solicitud la SECRETARIA GENERAL DE AAPSA, procede a expedir la RESOLUCIÓN NRO 050, por medio de la cual, incorpora al presupuesto de vigencia 2026 de la Sociedad Acueducto y Alcantarillado de Popayán S.A. E.S.P el valor de DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE. (\$2.456.256.142) de conformidad al Adicional Nro 01 del CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NRO 20241800036047 DE 2024.
- 3) El QUINCE (15) DE ABRIL DE 2026, la Interventoría del CONTRATO NRO 226 DE 2025, radica mediante CONTROL NRO 260910 a la empresa ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE POPAYÁN S.A.E.S.P, la solicitud de adición presupuestal al Contrato de Obra Pública Nro 241 de 2025 por valor de DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE. (\$2.456.256.142), por medio de la cual se solicita a AAPSA tener en cuenta el CONCEPTO TECNICO Y AVAL A LA SOLICITUD DE ADICION PRESUPUESTAL por parte de la INTERVENTORIA DEL CONTRATO con el fin de ejecutar NUEVE (09) FRENTES DE TRABAJO, así:

**UBICACIÓN DE FRENTES DE OBRA DEL ADICIONAL:**

NRO	DESCRIPCIÓN DE BARRIO	DIRECCIÓN	VALOR
1	Barrio Junin.	Carrera 29 entre Calle 1 y 2	\$ 123.895.512,00
2	Barrio San José	Carrera 32 entre Calle 8 y 9 (Incluyendo Callejón)	\$ 191.613.977,00
3	Barrio La Sombrilla	Calle 4 entre Carrera 34ª y Río Ejido	\$ 169.126.174,00
4	Barrio Colinas de Belén	Barrio Colinas de Belén	\$ 58.344.606,00
5	Barrio Fucha	Calle 10B entre Carrera 2E y 4E	\$ 96.984.147,00
6	Barrio Versalles – La Ladera	Calle 16 entre Carrera 18 y 19	\$ 98.471.727,00
7	Barrio José María Obando	Calle 18ª entre Carrera 22ª y 23	\$ 46.478.754,00
8	Barrio José Antonio Galán	Calle 27AN y 27BN desde la Carrera 1ª hacia la Carrera 2	\$ 89.222.975,00
9	Barrio Cadillal	Calle 1N entre Carrera 12 ( Río Molino) Transversal 9Norte ( Carrera 17)	\$1.582.208.270,00
VALOR TOTAL DE ADICIÓN:			\$2.456.256.142,00





Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A.E.S.P

- 4) El día **CATORCE (14) DE ABRIL DEL 2026**, mediante oficio remitatorio, la **INTERVENTORÍA CONTRATO NRO 226 DE 2025**, remite a la empresa **ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE POPAYÁN S.A.E.S.P**, el **CONCEPTO TÉCNICO Y AVAL** a la **SOLICITUD DE ADICION PRESUPUESTAL** del **CONTRATO DE OBRA PUBLICA NRO 241 DE 2025**, en atención a la solicitud presentada por el **CONTRATISTA DE OBRA**, fungiendo sus deberes como Interventoría conceptúan de la siguiente forma:

*[...] Esta Interventoría realizo la revisión integral de la documentación técnica, presupuestal y de soporte, así como la verificación en campo de las condiciones reales de ejecución del proyecto. Como resultado del análisis efectuado, se evidencio la necesidad de ejecutar obras adiciones en diferentes sectores del Municipio de Popayán, teniendo en cuenta las varias solicitudes interpuestas por la comunidad beneficiada a través de la ejecución del proyecto de conformidad a las peticiones, como resultado de ello , surge la necesidad de invertir recursos para la ejecución de las redes de alcantarillado , toda vez que las condiciones de la infraestructura existente , son deficientes hidráulicamente [...]*

*[...] Como consecuencia de la inclusión de los nuevos tramos anteriormente relacionados, se genera la necesidad de ejecutar **MAYORES CANTIDADES DE OBRA** en **ITEMS CONTRACTUALES**, requeridos para la construcción de las redes de alcantarillado, con el fin de garantizar su adecuada instalación, estabilidad estructural y correcto funcionamiento hidráulico [...]*

*[...] De igual manera, se identificaron **ÍTEMES NO PREVISTOS** que no se encontraban contemplados en el presupuesto inicial los cuales resultan indispensables para atender las condiciones técnicas particulares de los sectores intervenidos para la correcta ejecución de las obras definas dentro del alcance del adicional [...]*

*[...] Adicionalmente la Interventoría verifico que los **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)** asociados a dichos **ÍTEMES** son **COHERENTES, RAZONABLES Y ACORDES** con las **CONDICIONES DEL MERCADO Y DEL PROYECTO**, además se encuentran debidamente justificados en el documento entregado por el Contratista de Obra, Oficio de Fecha: Trece (13) de abril de 2026 [...]*

Para tales efectos la Interventoría revisa los siguientes ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU) así:

**5) RELACIÓN DE ÍTEMES NO PREVISTOS DE LA OBRA ADICIONAL:**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	V. TOTAL
NP.24	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 24"	M	\$ 71,528.00	17.4	\$ 1,244,587.00
NP.25	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 36"	M	\$ 89,537.00	33.8	\$ 3,026,351.00
NP.26	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 54"	M	\$ 133,390.00	20.3	\$ 2,707,817.00
NP.27	CONSTRUCCION CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI, ALTURA HASTA 3M, Dint = 1.50, E=0.15 (Incluye refuerzo)	M	\$ 1,629,217.00	4.51	\$ 7,347,769.00
NP.28	CONSTRUCCION CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI, ALTURA HASTA 3M, Dint = 1.80, E=0.15 (Incluye refuerzo)	M	\$ 1,944,145.00	13.42	\$ 26,090,426.00





Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P

NP.29	CONSTRUCCION CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI, ALTURA HASTA 3M, Dint = 2.10, E=0.15 (Incluye refuerzo)	M	\$ 2,217,483.00	9.9	\$ 21,953,082.00
NP.30	CONSTRUCCION CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI, ALTURA HASTA 6M, Dint = 2.10, E=0.15 (Incluye refuerzo)	M	\$ 2,265,816.00	2.64	\$ 5,981,754.00
NP.31	CONSTRUCCION DE LOSA DE FONDO CONCRETO DE 4000 PSI PARA CAMARA DE INSPECCION, D=1.8m, E=0.15M (Incluye cañuela y refuerzo)	UND	\$ 1,054,007.00	3	\$ 3,162,021.00
NP.32	CONSTRUCCION DE LOSA DE FONDO CONCRETO DE 4000 PSI PARA CAMARA DE INSPECCION, D=2.1m, E=0.15M (Incluye cañuela y refuerzo)	UND	\$ 1,429,072.00	5	\$ 7,145,360.00
NP.33	CONSTRUCCION DE LOSA DE FONDO CONCRETO DE 4000 PSI PARA CAMARA DE INSPECCION, D=2.4m, E=0.2M (Incluye cañuela y refuerzo)	UND	\$ 2,190,486.00	3	\$ 6,571,458.00
NP.34	CONSTRUCCION DE BROCAL EN CONCRETO DE 4000 PSI D=1.8 MT E=0.2M, CON TAPA DE CONCRETO (Incluye refuerzo)	UND	\$ 961,955.00	3	\$ 2,885,865.00
NP.35	CONSTRUCCION DE BROCAL EN CONCRETO DE 4000 PSI D=2.1 MT E=0.2M, CON TAPA DE CONCRETO (Incluye refuerzo)	UND	\$ 1,349,267.00	5	\$ 6,746,335.00
NP.36	CONSTRUCCION DE BROCAL EN CONCRETO DE 4000 PSI D=2.4 MT E=0.25M, CON TAPA DE CONCRETO (Incluye refuerzo)	UND	\$ 2,280,501.00	3	\$ 6,841,503.00
NP.37	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 24"	M	\$ 797,678.00	17.4	\$ 13,879,597.00
NP.38	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 36"	M	\$ 2,172,804.00	33.8	\$ 73,440,775.00
NP.39	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 54"	M	\$ 6,378,270.00	20.3	\$ 129,478,881.00
VALOR TOTAL ÍTEMS NO PREVISTOS					\$ 318,503,581.00

- 6) El pasado TRECE (13) DE ABRIL DE 2026, el CONTRATISTA DE OBRA NRO 241 DE 2025, radica mediante oficio remisorio a la INTERVENTORÍA NRO 226 DE 2025, solicitud de INCLUSIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS AL CONTRATO DE OBRA, mediante la adición presupuestal por valor de DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE. (\$2.456.256.142), con el fin de llevar a cabo la reposición y optimización de las redes de alcantarillado sanitario de conformidad al siguiente presupuesto:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	UND	V UNITARIO	CANTIDAD	VALOR
A	CAPITULO A: OBRA CIVIL (ALCANTARILLADO)				
A.1.	PRELIMINARES (ALCANTARILLADO)				
A.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO DE CONDUCCIONES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	ml	\$ 5,426.00	2280.91	\$ 12,376,218
A.2.	DEMOLICIONES (ALCANTARILLADO)				
A.2.1	CORTE DE PAVIMENTO ASFALTICO CON CORTADORA	ml	\$ 14,019.00	3893.60	\$ 54,584,378
A.2.2	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO CON CORTADORA	ml	\$ 15,783.00	219.80	\$ 3,469,103
A.2.3	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS RÍGIDOS Y FLEXIBLES (Incluye retiro)	m3	\$ 330,597.00	193.01	\$ 63,808,527





Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P



A.2.4	DEMOLICION DE CAMARA DE INSPECCION EN MAMPOSTERIA (Incluye retiro)	ml	\$ 134,959.00	58.17	\$ 7,850,565
A.2.5	DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES EN CONCRETO (Incluye retiro)	m3	\$ 230,665.00	40.38	\$ 9,314,253
A.2.6	DEMOLICION DE CAJAS DE DISTRIBUCION EN LADRILLO (Incluye retiro)	Und	\$ 73,659.00	139.00	\$ 10,238,601
A.2.7	DEMOLICIÓN DE SUMIDERO DOBLE (INCLUYE RETIRO)	Und	\$ 143,182.00	4.00	\$ 572,728
<b>A.3.</b>	<b>EXCAVACIONES Y RETIROS (ALCANTARILLADO)</b>				
A.3.1	EXCAVACION A MANO EN SECO HASTA 2,5 MT DE PROFUNDIDAD EN MATERIAL COMUN	m3	\$ 34,007.00	2921.83	\$ 99,362,673
A.3.2	EXCAVACION A MANO EN SECO HASTA 2,5 MT DE PROFUNDIDAD EN CONGLOMERADO O MATERIAL DE RIO	m3	\$ 41,221.00	940.13	\$ 38,753,099
A.3.3	EXCAVACION A MANO EN SECO A PROFUNDIDAD DE 2.5 A 5 MT EN MATERIAL COMUN	m3	\$ 43,076.00	680.10	\$ 29,295,988
A.3.4	EXCAVACION A MANO EN SECO A PROFUNDIDAD DE 2.5 A 5 MT EN CONGLOMERADO O MATERIAL DE RIO	m3	\$ 52,144.00	164.20	\$ 8,562,045
A.3.5	EXCAVACION A MÁQUINA EN SECO HASTA 3 M MATERIAL COMUN	m3	\$ 15,013.00	424.47	\$ 6,372,568
A.3.6	EXCAVACION A MÁQUINA EN SECO MAYOR A 3 M MATERIAL COMUN	m3	\$ 18,408.00	0.00	\$ 0
A.3.7	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y LIMPIEZA EN GENERAL (INCLUYE CARGUE, DESCARGUE Y ESCOMBRERA)	m3	\$ 48,808.00	3650.62	\$ 178,179,461
A.3.8	RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE ENTRE 0" Y 12"	ml	\$ 12,345.00	1726.41	\$ 21,312,531
A.3.9	ENTIBADO CONTINUO EN MADERA	m2	\$ 43,993.00	6167.71	\$ 271,336,066
<b>A.4.</b>	<b>RELLENOS (ALCANTARILLADO)</b>				
A.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TRITURADO O GRAVA TM 3/4" PARA CIMENTACION DE TUBERIA PVC	m3	\$ 187,614.00	862.19	\$ 161,758,915
A.4.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL GRANULAR PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍA PVC	m3	\$ 177,988.00	-20.00	-\$ 3,559,760
A.4.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL GRANULAR PARA FILTRO EN GRAVA 3/4"	m3	\$ 220,832.00	30.07	\$ 6,640,418
A.4.4	RELLENOS TIPO I CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO EN CAPAS DE 0.30m AL 90% DEL PRÓCTOR MODIFICADO	m3	\$ 31,040.00	1519.20	\$ 47,155,968
A.4.5	RELLENO TIPO II, CON MATERIAL LIMO ARCILLOSO, COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL 95% p.m. SEGÚN NORMAS INVIAS E-220 Y E-610	m3	\$ 100,612.00	619.58	\$ 62,337,183
<b>A.5.</b>	<b>INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS (ALCANTARILLADO)</b>				
A.5.1	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D= 160 (6")	ml	\$ 20,861.00	927.00	\$ 19,338,147
A.5.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D= 200 (8")	ml	\$ 29,565.00	507.30	\$ 14,998,325
A.5.3	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D= 250 (10")	ml	\$ 33,310.00	375.00	\$ 12,491,250





Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P

A.5.4	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 315 (12")	ml	\$ 33,456.00	327.56	\$ 10,958,847
A.5.5	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 355 (14")	ml	\$ 38,004.00	61.65	\$ 2,342,947
A.5.6	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 400 (16")	ml	\$ 38,501.00	87.60	\$ 3,372,688
A.5.7	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 450 (18")	ml	\$ 38,793.00	4.88	\$ 189,310
A.5.8	INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 33"	ml	\$ 68,949.00	0.00	\$ 0
A.5.9	INSTALACIÓN DE SILLA YEE PVC PARA ALCANTARILLADO 200 X 160	Und	\$ 43,843.00	65.00	\$ 2,849,795
A.5.10	INSTALACIÓN DE SILLA YEE PVC PARA ALCANTARILLADO 250 X 160	Und	\$ 44,626.00	62.00	\$ 2,766,812
A.5.11	INSTALACIÓN DE SILLA YEE PVC PARA ALCANTARILLADO 315 X 160	Und	\$ 45,099.00	38.00	\$ 1,713,762
A.5.12	INSTALACIÓN DE SILLA YEE PVC PARA ALCANTARILLADO 355 X 160	Und	\$ 50,787.00	0.00	\$ 0
A.5.13	INSTALACIÓN DE SILLA YEE PVC PARA ALCANTARILLADO 400 X 160	Und	\$ 50,787.00	0.00	\$ 0
A.5.14	INSTALACIÓN DE SILLA YEE PVC PARA ALCANTARILLADO 450 X 160	Und	\$ 50,787.00	0.00	\$ 0
A.5.15	INSTALACION VALVULA ANTIRETORNO 6"	Und	\$ 53,098.00	1.00	\$ 53,098
<b>A.6.</b>	<b>ESTRUCTURAS DE CONCRETO (ALCANTARILLADO)</b>		\$ -		
A.6.1	CONSTRUCCION CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI, ALTURA HASTA 3.0m, Dint = 1.20, E=0.15 (Incluye refuerzo)	ml	\$ 1,249,931.00	69.36	\$ 86,695,214
A.6.2	CONSTRUCCION DE LOSA DE FONDO CONCRETO DE 4000 PSI PARA CAMARA DE INSPECCIÓN, D=1.5m, E=0.15M (Incluye cañuela y refuerzo)	Und	\$ 574,603.00	48.00	\$ 27,580,944
A.6.3	CONSTRUCCIÓN DE BROCAL EN CONCRETO DE 4000 PSI D=1.5 MT E=0.2M, CON TAPA DE CONCRETO	Und	\$ 693,061.00	50.00	\$ 34,653,050
A.6.4	CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 3000 PSI 0,6m X 0,6m X 1m TAPA e=0,1M	Und	\$ 646,633.00	87.00	\$ 56,257,071
A.6.5	CONSTRUCCION DE SUMIDERO PLUVIAL DOBLE EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE TAPA	Und	\$ 1,151,938.00	-9.00	-\$ 10,367,442
A.6.6	CONSTRUCCIÓN DE CABEZAL DE SALIDA EN CONCRETO DE 4000 PSI D=16"	Und	\$ 5,092,589.00	0.00	\$ 0
A.6.7	CONSTRUCCIÓN DE CABEZAL DE SALIDA EN CONCRETO DE 4000 PSI D=18"	Und	\$ 5,988,697.00	0.00	\$ 0
A.6.8	BLOQUE DE ANCLAJE EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) NO INCLUYE REFUERZO PARA VIADUCTO	m3	\$ 759,577.00	-19.43	-\$ 14,758,581



Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P



A.6.9	ZAPATA EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) NO INCLUYE REFUERZO PARA VIADUCTO	m3	\$ 818,677.00	2.00	\$ 1,637,354
A.6.10	ZAPATA CON PEDESTAL EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) NO INCLUYE REFUERZO PARA VIADUCTO	m3	\$ 928,891.00	7.54	\$ 7,003,838
A.6.11	ACERO DE REFUERZO 420 Mpa (60000 psi), INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, AMARRE, CORTE E INSTALACIÓN	Kg	\$ 10,178.00	4256.86	\$ 43,326,321
A.6.12	ACERO ESTRUCTURAL A.S.T.M. A-36 PARA VIADUCTO	Kg	\$ 20,955.00	-3719.00	-\$ 77,931,645
A.6.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 6X19 D = 5/8"	ml	\$ 70,306.00	16.37	\$ 1,150,909
A.6.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PENDOLON 6X7 D = 3/8"	ml	\$ 80,874.00	-70.00	-\$ 5,661,180
A.6.15	CONEXIÓN ANCLAJE A CABLE	Und	\$ 376,428.00	-66.00	-\$ 24,844,248
A.6.16	SOLADO EN CONCRETO E = 0,05 DE 2500 PSI	m2	\$ 33,545.00	47.95	\$ 1,608,483
A.6.17	CONSTRUCCIÓN DE ANDEN EN CONCRETO DE 3000 PSI	m3	\$ 783,387.00	13.30	\$ 10,419,047
<b>A.7.</b>	<b>ESTRUCTURA DE PAVIMENTO - VÍA (ALCANTARILLADO)</b>				
A.7.1	SUMINISTRO, RIEGO Y COMPACTACIÓN DE SUBBASE MECÁNICO	m3	\$ 205,746.00	607.55	\$ 125,000,982
A.7.2	SUMINISTRO, RIEGO Y COMPACTACIÓN DE BASE MECÁNICO	m3	\$ 217,507.00	884.95	\$ 192,482,820
A.7.3	IMPRIMACION CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRL-1	m2	\$ 5,581.00	1144.45	\$ 6,387,175
A.7.4	SUMINISTRO, RIEGO Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19	m3	\$ 1,488,249.00	59.78	\$ 88,967,525
A.7.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO MR 40 PARA VIAS	m3	\$ 1,275,125.00	-20.00	-\$ 25,502,500
<b>B</b>	<b>CAPITULO B: SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS (ALCANTARILLADO)</b>				
B.1	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D= 160 (6")	ml	\$ 50,504.00	927.00	\$ 46,817,208
B.2	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D= 200 (8")	ml	\$ 72,195.00	507.30	\$ 36,624,524
B.3	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D= 250 (10")	ml	\$ 105,445.00	375.00	\$ 39,541,875
B.4	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 315 (12")	ml	\$ 151,729.00	327.56	\$ 49,700,351
B.5	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 355 (14")	ml	\$ 227,386.00	61.70	\$ 14,029,716
B.6	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 400 (16")	ml	\$ 278,117.00	87.60	\$ 24,363,049
B.7	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 450 (18")	ml	\$ 382,046.00	0.00	\$ 0
B.8	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 33"	ml	\$ 1,322,166.00	0.00	\$ 0
B.9	SUMINISTRO DE SILLA YEE PVC PARA ALCANTARILLADO 200 X 160	Und	\$ 136,151.00	65.00	\$ 8,849,815





Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P

B.10	SUMINISTRO DE SILLA YEE PVC PARA ALCANTARILLADO 250 X 160	Und	\$ 157,878.00	46.00	\$ 7,262,388
B.11	SUMINISTRO DE SILLA YEE PVC PARA ALCANTARILLADO 315 X 160	Und	\$ 244,765.00	38.00	\$ 9,301,070
B.12	SUMINISTRO DE SILLA YEE PVC PARA ALCANTARILLADO 355 X 160	Und	\$ 368,501.00	0.00	\$ 0
B.13	SUMINISTRO DE SILLA YEE PVC PARA ALCANTARILLADO 400 X 160	Und	\$ 404,050.00	0.00	\$ 0
B.14	SUMINISTRO DE SILLA YEE PVC PARA ALCANTARILLADO 450 X 160	Und	\$ 432,180.00	0.00	\$ 0
B.15	SUMINISTRO DE VALVULA ANTIRETORNO 6"	Und	\$ 1,013,079.00	0.00	\$ 0
<b>C</b>	<b>CAPITULO C: OBRA CIVIL (ACUEDUCTO)</b>				
<b>C.1.1</b>	<b>PRELIMINARES (ACUEDUCTO)</b>				
C.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO DE CONDUCCIONES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	ml	\$ 5,426.00	0.00	\$ 0
<b>C.2.</b>	<b>CORTES (ACUEDUCTO)</b>				
C.2.1	CORTE DE PAVIMENTO ASFALTICO CON CORTADORA	ml	\$ 14,019.00	0.00	\$ 0
C.2.2	CORTE DE PAVIMENTO RÍGIDO CON CORTADORA	ml	\$ 15,783.00	0.00	\$ 0
<b>C.3.</b>	<b>DEMOLICIONES (ACUEDUCTO)</b>				
C.3.1	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS RÍGIDOS Y FLEXIBLES (Incluye retiro)	m3	\$ 330,597.00	0.00	\$ 0
C.3.2	DEMOLICIÓN DE ANDENES EN CONCRETO (Incluye retiro)	m3	\$ 230,665.00	0.00	\$ 0
C.3.3	DEMOLICION DE SARDINELES EN CONCRETO (Incluye retiro)	ml	\$ 11,665.00	0.00	\$ 0
<b>C.4.</b>	<b>EXCAVACIONES (ACUEDUCTO)</b>				\$
C.4.1	EXCAVACION A MANO EN SECO HASTA 2,5 MT DE PROFUNDIDAD EN CONGLOMERADO O MATERIAL DE RIO	m3	\$ 41,221.00	0.00	\$ 0
C.4.2	EXCAVACION A MANO EN SECO HASTA 2,5 MT DE PROFUNDIDAD EN MATERIAL COMUN	m3	\$ 34,007.00	0.00	\$ 0
C.4.3	ENTIBADO CONTINUO EN MADERA	m2	\$ 43,993.00	0.00	\$ 0
<b>C.5.</b>	<b>MATERIAL GRANULAR PARA FILTROS (ACUEDUCTO)</b>				
C.5.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLCHÓN DE ARENA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍA	m3	\$ 163,248.00	62.99	\$ 10,282,992
<b>C.6.</b>	<b>INSTALACIÓN DE TUBERÍA (ACUEDUCTO)</b>				
C.6.1	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PARA ACUEDUCTO D= (16"), RDE 26	ml	\$ 30,479.00	0.00	\$ 0





Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P

C.6.2	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PARA ACUEDUCTO D= (10"), RDE 26	ml	\$ 19,394.00	0.00	\$ 0
C.6.3	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PARA ACUEDUCTO D= (8"), RDE 26	ml	\$ 14,875.00	124.52	\$ 1,852,235
C.6.4	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PARA ACUEDUCTO D= (6"), RDE 26	ml	\$ 11,133.00	-240.00	-\$ 2,671,920
C.6.5	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PARA ACUEDUCTO D= (4"), RDE 26	ml	\$ 7,287.00	0.00	\$ 0
C.6.6	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PARA ACUEDUCTO D= (3"), RDE 26	ml	\$ 5,352.00	0.00	\$ 0
<b>C.7.</b>	<b>RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE (ACUEDUCTO)</b>				
C.7.1	RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE TUBERÍAS EXISTENTES DE LA RED HIDRÁULICA 12" Y 16"	ml	\$ 39,555.00	0.00	\$ 0
C.7.2	RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE TUBERÍAS EXISTENTES DE LA RED HIDRÁULICA ENTRE 0" Y 12 "	ml	\$ 12,345.00	0.00	\$ 0
<b>C.8.</b>	<b>RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE (ACUEDUCTO)</b>				
C.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOMICILIARIAS EN PVC DE 3 X 1/2"	Und	\$ 255,287.00	0.00	\$ 0
C.8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOMICILIARIAS EN PVC DE 3 X 3/4"	Und	\$ 416,014.00	0.00	\$ 0
C.8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOMICILIARIAS EN PVC DE 4 X 1/2"	Und	\$ 254,589.00	0.00	\$ 0
C.8.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOMICILIARIAS EN PVC DE 4 X 3/4"	Und	\$ 421,059.00	0.00	\$ 0
C.8.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOMICILIARIAS EN PVC DE 6X 1/2"	Und	\$ 270,226.00	0.00	\$ 0
C.8.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOMICILIARIAS EN PVC DE 8 X 1/2"	Und	\$ 331,442.00	0.00	\$ 0
<b>C.9.</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA TUBERIA (ACUEDUCTO)</b>				
C.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIONES RÁPIDAS DE 6"	Und	\$ 1,610,242.00	0.00	\$ 0
C.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIONES RÁPIDAS DE 4"	Und	\$ 779,065.00	0.00	\$ 0
C.9.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIONES RÁPIDAS DE 3"	Und	\$ 512,807.00	0.00	\$ 0
C.9.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIONES RÁPIDAS DE 2"	Und	\$ 263,609.00	0.00	\$ 0
C.9.5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE CRUZ HD EXTREMO JUNTA RÁPIDA DE 6" X 3"	Und	\$ 229,045.00	0.00	\$ 0
C.9.6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE CRUZ HD EXTREMO JUNTA RÁPIDA DE 4" X 3"	Und	\$ 199,323.00	0.00	\$ 0
C.9.7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE CRUZ HD EXTREMO JUNTA RÁPIDA DE 3" X 3"	Und	\$ 1,128,713.00	0.00	\$ 0
C.9.8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA JUNTA RÁPIDA DE 6"	Und	\$ 712,340.00	0.00	\$ 0





Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P

C.9.9	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA JUNTA RÁPIDA DE 4"	Und	\$ 533,256.00	0.00	\$ 0
C.9.1 0	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA JUNTA RÁPIDA DE 3"	Und	\$ 2,695,728.00	0.00	\$ 0
C.9.1 1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA JUNTA RÁPIDA DE 2"	Und	\$ 1,495,524.00	0.00	\$ 0
C.9.1 2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIONES UNIVERSAL DE 8" (R1/R2)	Und	\$ 1,182,337.00	0.00	\$ 0
C.9.1 3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIONES UNIVERSAL DE 3" (R1/R2)	Und	\$ 895,585.00	0.00	\$ 0
C.9.1 4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIONES UNIVERSAL DE 4" (R1/R2)	Und	\$ 1,172,850.00	0.00	\$ 0
C.9.1 5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE TEE HD EXTREMO JUNTA RÁPIDA DE 6" X 3"	Und	\$ 520,157.00	0.00	\$ 0
C.9.1 6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE TEE HD EXTREMO JUNTA RÁPIDA DE 6" X 2"	Und	\$ 466,699.00	0.00	\$ 0
C.9.1 7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE TEE HD EXTREMO JUNTA RÁPIDA DE 4" X 3"	Und	\$ 965,815.00	0.00	\$ 0
C.9.1 8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE TEE HD EXTREMO JUNTA RÁPIDA DE 3" X 3"	Und	\$ 960,623.00	0.00	\$ 0
C.9.1 9	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE TEE DE 3"X 2" HD	Und	\$ 621,108.00	0.00	\$ 0
C.9.2 0	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN TIPO DRESSER DE 16"	Und	\$ 470,694.00	0.00	\$ 0
C.9.2 1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA H.D DE 8"	Und	\$ 420,361.00	0.00	\$ 0
C.9.2 2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE CODO H.D 8" DE 90	Und	\$ 3,661,038.00	0.00	\$ 0
C.9.2 3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE REDUCCIÓN HD JH DE 8"X6"	Und	\$ 3,860,630.00	0.00	\$ 0
C.9.2 4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE TEE HD JUNTA RÁPIDA 6"X6"	Und	\$ 1,529,898.00	0.00	\$ 0
C.9.2 5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE TEE HD JUNTA RÁPIDA 6"X 4"	Und	\$ 1,117,655.00	0.00	\$ 0
C.9.2 6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE CRUZ EXTREMO JUNTA RÁPIDA DE 8" X 8"	Und	\$ 1,116,998.00	0.00	\$ 0
C.9.2 7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE CRUZ EXTREMO JUNTA RÁPIDA DE 6" X 3"	Und	\$ 985,203.00	0.00	\$ 0
C.10.	<b>ZONAS DURAS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO PARA VIAS (ACUEDUCTO)</b>				
C.10. 1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA ANDENES	m2	\$ 76,223.00	0.00	\$ 0
C.10. 2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA SARDINELES	ml	\$ 46,213.00	0.00	\$ 0
C.10. 3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 4000 PSI PARA VIAS	m3	\$ 787,200.00	0.00	\$ 0
C.11.	<b>RELLENOS SELECCIONADOS TIPO I Y TIPO II (ACUEDUCTO)</b>				
C.11. 1	RELLENO TIPO II, CON MATERIAL LIMO ARCILLOSO, COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL 95% p.m. SEGÚN NORMAS INVIAS E-220 Y E-610	m3	\$ 100,612.00	0.00	\$ 0





Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P



C.12.	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (ACUEDUCTO)				
C.12.1	SUMINISTRO, RIEGO Y COMPACTACIÓN DE SUBBASE MECÁNICO CLASE A	m3	\$ 205,746.00	0.00	\$ 0
C.12.2	SUMINISTRO, RIEGO Y COMPACTACIÓN DE BASE MECÁNICO CLASE A	m3	\$ 217,507.00	0.00	\$ 0
C.12.3	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRL-1	m2	\$ 5,581.00	0.00	\$ 0
C.12.4	SUMINISTRO, RIEGO Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA TIPO MDC-19	m3	\$ 1,488,249.00	-41.84	-\$ 62,268,338
C.13.	LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES				
C.13.1	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y LIMPIEZA EN GENERAL (INCLUYE CARGUE, DESCARGUE Y ESCOMBRERA)	m3	\$ 48,808.00	0.00	\$ 0
C.13.2	LAVADO DE TUBERÍA HIDRÁULICAS DE 3" - 16", INCLUYE EQUIPOS Y DEMÁS ELEMENTOS PARA LA ACTIVIDAD	ml	\$ 4,593.00	0.00	\$ 0
C.13.3	EQUIPOS, INSUMOS Y PERSONAL EN OBRA PARA SONDEO DE TUBERÍAS	ml	\$ 12,063.00	0.00	\$ 0
D	CAPITULO D: SUMINISTRO DE TUBERÍA (ACUEDUCTO)				
D.1	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PARA ACUEDUCTO D= (16"), RDE 26	ml	\$ 672,319.00	0.00	\$ 0
D.2	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PARA ACUEDUCTO D= (10"), RDE 26	ml	\$ 288,903.00	0.00	\$ 0
D.3	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PARA ACUEDUCTO D= (8"), RDE 26	ml	\$ 185,608.00	124.52	\$ 23,111,908
D.4	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PARA ACUEDUCTO D= (6"), RDE 26	ml	\$ 109,104.00	-240.00	-\$ 26,184,960
D.5	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PARA ACUEDUCTO D= (4"), RDE 26	ml	\$ 54,597.00	0.00	\$ 0
D.6	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PARA ACUEDUCTO D= (3"), RDE 26	ml	\$ 42,556.00	0.00	\$ 0
NP	ITEMS NO PREVISTOS				
NP.1	MEJORAMIENTO CON RELLENO TIPO III MECANICO CON MATERIAL ROCA MUERTA	m3	\$ 184,762.00	392.81	\$ 72,576,361
NP.2	EXCAVACION A MAQUINA EN SECO HASTA 3M EN CONGLOMERADO	m3	\$ 17,167.00	291.04	\$ 4,996,284
NP.3	DEMOLICION DE SUMIDERO SENCILLO (INCLUYE RETIRO)	und	\$ 133,651.00	10.00	\$ 1,336,510
NP.4	CONSTRUCCION DE SUMIDERO PLUVIAL SENCILLO EN CONCRETO DE 3000 PSI, INCLUYE TAPA	und	\$ 904,311.00	6.00	\$ 5,425,866
NP.5	DESCAPOTE Y LIMPIEZA	m2	\$ 12,264.00	407.00	\$ 4,991,448
NP.6	CAJA DE INSPECCION EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) NO INCLUYE REFUERZO PARA VIADUCTO	m3	\$ 1,207,558.00	11.20	\$ 13,524,650
NP.7	ACARREO MATERIALES PETREOS - VARIOS HASTA 100 M	m3	\$ 14,702.00	299.34	\$ 4,400,897
NP.8	MENSULA EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) NO INCLUYE REFUERZO PARA VIADUCTO	m3	\$ 1,080,607.00	0.16	\$ 172,897
NP.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE MORTERO 1:3 PARA CAÑUELA	m3	\$ 719,186.00	1.26	\$ 906,174
NP.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIONES RÁPIDAS DE 8"	und	\$ 1,009,161.12	20.00	\$ 20,183,222
NP.11	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMPALME Y ANCLAJE DE VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA H.D DE 8" EXTREMO LISO	und	\$ 4,539,238.00	1.00	\$ 4,539,238





Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P

NP.12	SUMINISTRO, INSTALACION, ANCLAJE Y EMPALME DE CODO HD DE 8" X 11.25 PARA PVC	und	\$ 1,477,129.00	3.00	\$ 4,431,387
NP.13	SUMINISTRO, INSTALACION, ANCLAJE Y EMPALME DE CODO HD DE 8" X 22.5 PARA PVC	und	\$ 1,508,545.00	1.00	\$ 1,508,545
NP.14	SUMINISTRO, INSTALACION, ANCLAJE Y EMPALME DE CODO HD DE 8" X 45 PARA PVC	und	\$ 1,828,988.00	2.00	\$ 3,657,976
NP.15	SUMINISTRO, INSTALACION, EMPALME Y ANCLAJE DE TEE HD DE 8" X 8" E.L. PARA PVC	und	\$ 2,311,284.00	1.00	\$ 2,311,284
NP.16	AMARRE DE TUBERIA VIADUCTO CON CINTA METÁLICA	und	\$ 50,923.00	134.23	\$ 6,835,394
NP.17	PINTURA DE TUBERIA VIADUCTO CON KORAZA BLANCO	m2	\$ 32,777.00	141.99	\$ 4,654,006
NP.18	SUMINISTRO, RIEGO Y COMPACTACION DE BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	m3	\$ 339,404.00	35.79	\$ 12,147,269
NP.19	SUMINSITRO, INSTALACIÓN Y ANCLAJE DE TAPÓN HD DE 8"	und	\$ 790,296.00	1.00	\$ 790,296
NP.20	RECUBRIMIENTO DE TUBERIA VIADUCTO CON LAMINAS GALVANIZADAS	m2	\$ 185,645.00	110.14	\$ 20,446,940
NP.21	SISTEMA DE CONTENCIÓN EN SACOS RELLENOS CON MATERIAL ROCA MUERTA	m3	\$ 221,538.00	100.30	\$ 22,220,261
NP.22	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN EN CONCRETO PARA TUBERÍA (INCLUYE RETIRO)	ml	\$ 473,258.00	52.20	\$ 24,704,068
NP.23	CONSTRUCCIÓN DE RECUBRIMIENTO DE PROTECCIÓN EN CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	ml	\$ 679,655.00	52.20	\$ 35,477,991
NP.24	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 24"	M	\$ 71,528.00	17.40	\$ 1,244,587
NP.25	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 36"	M	\$ 89,537.00	33.80	\$ 3,026,351
NP.26	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 54"	M	\$ 133,390.00	20.30	\$ 2,707,817
NP.27	CONSTRUCCION CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI, ALTURA HASTA 3M, Dint = 1.50, E=0.15 (Incluye refuerzo)	M	\$ 1,629,217.00	4.51	\$ 7,347,769
NP.28	CONSTRUCCION CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI, ALTURA HASTA 3M, Dint = 1.80, E=0.15 (Incluye refuerzo)	M	\$ 1,944,145.00	13.42	\$ 26,090,426
NP.29	CONSTRUCCION CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI, ALTURA HASTA 3M, Dint = 2.10, E=0.15 (Incluye refuerzo)	M	\$ 2,217,483.00	9.90	\$ 21,953,082
NP.30	CONSTRUCCION CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI, ALTURA HASTA 6M, Dint = 2.10, E=0.15 (Incluye refuerzo)	M	\$ 2,265,816.00	2.64	\$ 5,981,754
NP.31	CONSTRUCCION DE LOSA DE FONDO CONCRETO DE 4000 PSI PARA CAMARA DE INSPECCIÓN, D=1.8m, E=0.15M (Incluye cañuela y refuerzo)	UND	\$ 1,054,007.00	3.00	\$ 3,162,021
NP.32	CONSTRUCCION DE LOSA DE FONDO CONCRETO DE 4000 PSI PARA CAMARA DE INSPECCIÓN, D=2.1m, E=0.15M (Incluye cañuela y refuerzo)	UND	\$ 1,429,072.00	5.00	\$ 7,145,360
NP.33	CONSTRUCCION DE LOSA DE FONDO CONCRETO DE 4000 PSI PARA CAMARA DE INSPECCIÓN, D=2.4m, E=0.2M (Incluye cañuela y refuerzo)	UND	\$ 2,190,486.00	3.00	\$ 6,571,458
NP.34	CONSTRUCCIÓN DE BROCAL EN CONCRETO DE 4000 PSI D=1.8 MT E=0.2M, CON TAPA DE CONCRETO (Incluye refuerzo)	UND	\$ 961,955.00	3.00	\$ 2,885,865
NP.35	CONSTRUCCIÓN DE BROCAL EN CONCRETO DE 4000 PSI D=2.1 MT E=0.2M, CON TAPA DE CONCRETO (Incluye refuerzo)	UND	\$ 1,349,267.00	5.00	\$ 6,746,335





Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P.

NP.36	CONSTRUCCIÓN DE BROCAL EN CONCRETO DE 4000 PSI D=2.4 MT E=0.25M, CON TAPA DE CONCRETO (Incluye refuerzo)	UND	\$ 2,280,501.00	3.00	\$ 6,841,503
NP.37	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 24"	M	\$ 797,678.00	17.40	\$ 13,879,597
NP.38	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 36"	M	\$ 2,172,804.00	33.80	\$ 73,440,775
NP.39	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 54"	M	\$ 6,378,270.00	20.30	\$ 129,478,881

<b>Costo Directo obra civil</b>		\$1,519,727,202.00
Administración	26.00%	\$ 934,496,451.98
Imprevistos	1%	\$ 35,942,171.23
Utilidad	5%	\$ 179,710,856.15
<b>Total, obra civil</b>		\$ 2,006,039,907
<b>Ajuste al peso</b>		\$ 38.00
<b>Costo Directo Suministro</b>		\$ 391,492,345.22
Administración suministro	15.0%	\$ 58,723,851.78
<b>Total Suministros</b>		\$ 450,216,197

Valor Total

\$ 2,456,256,142

#### 6.1 DESCRIPCION DE ITEMS NO PREVISTOS POR PARTE DEL CONTRATISTA:

NP.24: INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 24"

En el tramo correspondiente al barrio Cadillal, se hace necesaria la inclusión de la instalación de tubería PVC con unión mecánica de diámetro 24", en cumplimiento de los diseños hidráulicos actualizados los cuales establecen este diámetro como el requerido para garantizar la adecuada capacidad hidráulica del sistema en este sector, considerado un tramo de importancia dentro de la red principal de alcantarillado debido a los caudales aportantes y su proyección de crecimiento urbano; en este sentido, la implementación de esta tubería permite asegurar el correcto transporte de los caudales proyectados, mantener condiciones óptimas de operación del sistema y prevenir posibles fallas hidráulicas, garantizando así la funcionalidad y continuidad del servicio en el sector intervenido, específicamente hablando del colector ubicado sobre carrera 12 en el tramo intervenido.

NP.25: INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 36"

En el tramo correspondiente al barrio Cadillal, se requiere la inclusión de la instalación de tubería PVC con unión mecánica de diámetro 36", conforme a los diseños hidráulicos actualizados entregados por el Acueducto y Alcantarillado de Popayán S.A. E.S.P., en los cuales se establece este diámetro como necesario para garantizar la adecuada conducción de los caudales proyectados, considerando que esta tubería





Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P

	conforma parte de los colectores principales del sistema de alcantarillado sanitario, permitiendo asegurar la capacidad hidráulica requerida y la correcta operación del sistema en este sector, específicamente sobre la carrera 15.
NP.26: INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 54	En el tramo correspondiente al barrio Cadillal, se requiere la inclusión de la instalación de tubería PVC con unión mecánica de diámetro 54", conforme a los diseños hidráulicos actualizados entregados por el Acueducto y Alcantarillado de Popayán S.A. E.S.P., en los cuales se establece este diámetro como necesario para garantizar la adecuada conducción de los caudales proyectados, considerando que esta tubería conforma parte de los colectores principales del sistema de alcantarillado sanitario, permitiendo asegurar la capacidad hidráulica requerida y la correcta operación y continuidad del sistema en este sector específicamente hablando del colector sobre la carrera 12.
NP.27: CONSTRUCCION CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI, ALTURA HASTA 3M, Dint = 1.50, E=0.15 (Incluye refuerzo)	En el tramo correspondiente al barrio Cadillal. Se requiere la inclusión del ítem correspondiente a la construcción de cilindro en concreto de 4000 PSI, con diámetro interno de 1.50 m y espesor de 0.15 m, considerando la importancia del tramo y la necesidad de conformar recámaras de inspección acordes con los diámetros y capacidades hidráulicas de las tuberías proyectadas, las cuales hacen parte de colectores principales del sistema de alcantarillado sanitario ubicado sobre la carrera 14; en este sentido, la construcción de estas estructuras permite garantizar condiciones adecuadas para la inspección, operación y mantenimiento del sistema, así como la estabilidad estructural requerida para soportar las solicitaciones generadas por tuberías de gran diámetro y los caudales transportados en este sector de la red principal de alcantarillado de la ciudad.
NP.28: CONSTRUCCION CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI, ALTURA HASTA 3M, Dint = 1.80, E=0.15 (Incluye refuerzo)	En el tramo correspondiente al barrio Cadillal. Se requiere la inclusión del ítem correspondiente a la construcción de cilindro en concreto de 4000 PSI, con diámetro interno de 1.80 m, ubicados sobre la carrera 15, debido a la necesidad de conformar recámaras de inspección acordes con los diámetros de las tuberías que hacen parte de los colectores principales del sistema de alcantarillado sanitario, garantizando condiciones adecuadas para la inspección, operación y mantenimiento del sistema, así como la resistencia estructural necesaria para soportar las solicitaciones generadas en este tramo de la red principal.
NP.29: CONSTRUCCION CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI, ALTURA HASTA	En el tramo correspondiente al barrio Cadillal. Se requiere la inclusión del ítem correspondiente a la construcción de cilindro en concreto de 4000 PSI, con diámetro interno de 2.10 m, debido a la necesidad de conformar recámaras de inspección acordes con los diámetros de las tuberías sobre la carrera 12 que hacen parte de los colectores







Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P

3M, Dint = 2.10, E=0.15 (Incluye refuerzo)

principales del sistema de alcantarillado sanitario, garantizando condiciones adecuadas para la inspección, operación y mantenimiento del sistema, así como la resistencia estructural necesaria para soportar las solicitaciones generadas en este tramo de la red principal.

NP.30: CONSTRUCCION CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI, ALTURA HASTA 6M, Dint = 2.10, E=0.15 (Incluye refuerzo)

Se requiere la inclusión del ítem correspondiente a la construcción de cilindro en concreto de 4000 PSI, con diámetro interno de 2.10 m y altura hasta 6 m, en el tramo del barrio Cadillal, específicamente en el colector ubicado sobre la carrera 12, debido a las cotas del terreno y las pendientes definidas en los diseños hidráulicos entregados por el Acueducto y Alcantarillado de Popayán S.A. E.S.P., las cuales exigen la construcción de recámaras con alturas superiores a 3 m, presentándose estructuras con alturas aproximadas de 3.89 m; en este sentido, la ejecución de recámaras con mayor altura permite garantizar la adecuada conexión del colector, la correcta conducción del flujo y la capacidad estructural requerida para el funcionamiento eficiente del sistema en este tramo.

NP.31: CONSTRUCCION DE LOSA DE FONDO CONCRETO DE 4000 PSI PARA CAMARA DE INSPECCION, D=1.8m, E=0.15M (Incluye cañuela y refuerzo)

Se requiere la inclusión del ítem correspondiente a la construcción de losa de fondo en concreto de 4000 PSI para cámara de inspección de diámetro 1.80 m, considerando que previamente se justificó técnicamente la necesidad de construir recámaras de este diámetro dentro de la presente acta de fijación de precios; en consecuencia, resulta indispensable contar con la losa de fondo del mismo diámetro, incluyendo la conformación de cañuela y refuerzo, con el fin de garantizar la adecuada funcionalidad hidráulica y estructural de la cámara, asegurando un comportamiento homogéneo de la estructura y la correcta conducción del flujo dentro del sistema de alcantarillado sanitario.

NP.33: CONSTRUCCION DE LOSA DE FONDO CONCRETO DE 4000 PSI PARA CAMARA DE INSPECCION, D=2.1m, E=0.15M (Incluye cañuela y refuerzo)

Se requiere la inclusión del ítem correspondiente a la construcción de losa de fondo en concreto de 4000 PSI para cámara de inspección de diámetro 2.10 m, considerando que previamente se justificó la necesidad de construir recámaras de este diámetro dentro de la presente acta de fijación de precios; en este sentido, resulta indispensable contar con la losa de fondo del mismo diámetro, incluyendo la conformación de cañuela y refuerzo, con el fin de garantizar la adecuada funcionalidad hidráulica y estructural de la cámara, así como la correcta conducción del flujo y el comportamiento homogéneo de la estructura dentro del sistema de alcantarillado sanitario.





Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P

NP.34: CONSTRUCCION DE LOSA DE FONDO CONCRETO DE 4000 PSI PARA CAMARA DE INSPECCIÓN, D=2.4m, E=0.2M (Incluye cañuela y refuerzo)

Se requiere la inclusión del ítem correspondiente a la construcción de losa de fondo en concreto de 4000 PSI para cámara de inspección de diámetro 2.40 m y espesor de 0.20 m, considerando la necesidad de construir recámaras de mayores dimensiones asociadas a colectores principales del sistema de alcantarillado sanitario; en este sentido, resulta indispensable contar con la losa de fondo del mismo diámetro, incluyendo la conformación de cañuela y refuerzo, con el fin de garantizar la adecuada funcionalidad hidráulica, la correcta conducción del flujo y la resistencia estructural requerida para soportar las solicitaciones generadas por tuberías de gran diámetro en este tramo del sistema.

NP.35: CONSTRUCCIÓN DE BROCAL EN CONCRETO DE 4000 PSI D=2.1 MT E=0.2M, CON TAPA DE CONCRETO (Incluye refuerzo)

Se requiere la inclusión del ítem correspondiente a la construcción de brocal en concreto de 4000 PSI con diámetro de 2.10 m y tapa en concreto, considerando la necesidad de complementar estructuralmente las cámaras de inspección previamente definidas con este diámetro, garantizando el adecuado cierre superior de la estructura, la protección frente a la infiltración de material externo y la resistencia ante cargas superficiales, así como condiciones seguras para la inspección, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario.

NP.36: CONSTRUCCIÓN DE BROCAL EN CONCRETO DE 4000 PSI D=2.4 MT E=0.25M, CON TAPA DE CONCRETO (Incluye refuerzo)

Se requiere la inclusión del ítem correspondiente a la construcción de brocal en concreto de 4000 PSI con diámetro de 2.40 m y espesor de 0.25 m, con tapa en concreto, considerando la necesidad de complementar estructuralmente cámaras de inspección de mayor diámetro asociadas a colectores principales del sistema de alcantarillado sanitario; en este sentido, el brocal permite garantizar el adecuado cierre superior de la estructura, la protección frente a infiltración de material externo y la resistencia a cargas superficiales, asegurando condiciones seguras para la operación y mantenimiento del sistema.

NP.37: SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ALCANTARILLADO D = 24"

En el tramo correspondiente al barrio Cadillal. Se requiere la inclusión del ítem correspondiente al suministro de tubería PVC con unión mecánica de diámetro 24", considerando que para la ejecución del ítem de instalación previamente definido es indispensable contar con el suministro del material especificado, conforme a los diseños hidráulicos aprobados por el Acueducto y Alcantarillado de Popayán S.A. E.S.P.; en este sentido, la disponibilidad de dicha tubería garantiza la correcta ejecución de las actividades constructivas, el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto y la adecuada implementación del sistema de alcantarillado en el sector intervenido.





Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P.

NP.38: SUMINISTRO DE TUBERIA PVC  
UNION MECANICA PARA  
ALCANTARILLADO D = 36"

En el tramo correspondiente al barrio Cadillal. Se requiere la inclusión del ítem correspondiente al suministro de tubería PVC con unión mecánica de diámetro 36", considerando que para la ejecución del ítem de instalación asociado es indispensable contar con el suministro oportuno del material especificado, conforme a los diseños hidráulicos aprobados por el Acueducto y Alcantarillado de Popayán S.A. E.S.P., teniendo en cuenta que esta tubería conforma parte de los colectores principales del sistema; en este sentido, la disponibilidad de dicha tubería garantiza la correcta ejecución de las actividades constructivas y el cumplimiento de las especificaciones técnicas necesarias para asegurar la adecuada operación del sistema de alcantarillado en el sector intervenido.

NP.39: SUMINISTRO DE TUBERIA PVC  
UNION MECANICA PARA  
ALCANTARILLADO D = 54"

En el tramo correspondiente al barrio Cadilla. Se requiere la inclusión del ítem correspondiente al suministro de tubería PVC con unión mecánica de diámetro 54", considerando que para la ejecución del ítem de instalación asociado es indispensable contar con el suministro oportuno del material especificado, conforme a los diseños hidráulicos aprobados por el Acueducto y Alcantarillado de Popayán S.A. E.S.P., teniendo en cuenta que esta tubería hace parte de los colectores principales del sistema de alcantarillado sanitario; en este sentido, la disponibilidad de dicha tubería garantiza la correcta ejecución de las actividades constructivas y el cumplimiento de las especificaciones técnicas necesarias para asegurar la adecuada capacidad hidráulica y continuidad operativa del sistema en el sector intervenido.

Es importante precisar que la ejecución de estos ítems no modifica el objeto contractual, sino que corresponde a actividades necesarias para garantizar la correcta terminación, funcionalidad y durabilidad de las obras ejecutadas dentro del alcance del contrato.

#### CONCLUSIONES DE LA SUBGERENCIA TECNICA Y OPERATIVA:

En consecuencia, la Subgerencia Técnica y Operativa de la Sociedad AAPSA, con el respaldo del Contrato de Interventoría Nro 226 de 2026, **AVALA EL CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE** a la solicitud de **ADICIÓN PRESUPUESTAL** presentada por el **CONTRATISTA DE OBRA PÚBLICA NRO 241 DE 2025**

En este sentido, el **VALOR CORRESPONDIENTE A LOS ÍTEMES NO PREVISTOS NO CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO** asciende a la suma de **TRESCIENTOS DIECIOCHO MILLONES QUINIENTOS TRES MIL QUINIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE (\$318.503.581,00)**.

Así mismo el **VALOR QUE CORRESPONDE A MAYORES CANTIDADES DE OBRA EN ÍTEMES CONTRACTUALES** es por valor de **DOS MIL CIENTO TREINTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/CTE (\$2.137.752.561)**, conformando así un valor total del adicional presupuestal por la suma de **DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$2.456.256.142)** cargo a los recursos del **ADICIONAL NRO 01** de fecha





Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P

VEINTINUEVE (29) DE DICIEMBRE DE 2025 del CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NRO 20241800036047 DE 2024.

Atentamente,

**RICHARD GERARDO PERAFÁN PECHENE**  
Subgerente Técnico y Operativo

Anexos:

- Oficio solicitud de adicional al Contrato de obra Nro 241 de 2025 – Fecha: Quince (15) de abril de 2026.
- Oficio concepto técnico y aval a solicitud de adición presupuestal al Contrato de obra Nro 241 de 2025 – Fecha: Catorce (14) de abril de 2026.
- Oficio solicitud de inclusión de ítems no previstos – Acta Parcial Nro 05, Contrato de Obra Nro 241 de 2025 Fecha: Trece (13) de abril de 2026.
- Acta de Fijación Nro 04 de fecha: Trece (13) de abril de 2026.
- Balance de obra del Contrato Nro 241 de 2025

Proyecto: Katherine Viviana Dorado Hernández – Contratista Apoyo STO  
Reviso Nancy Liliana Rengifo Cortés – Contratista Apoyo STO  
Reviso: Juan Sebastián Zúñiga Ojeda – Asesor de Gerencia.



SECRET  
NO FORN DISSEM  
NO UNCLASSIFIED



SECRET  
NO FORN DISSEM  
NO UNCLASSIFIED

SECRET  
NO FORN DISSEM  
NO UNCLASSIFIED

SECRET  
NO FORN DISSEM  
NO UNCLASSIFIED



SECRET  
NO FORN DISSEM  
NO UNCLASSIFIED

SECRET  
NO FORN DISSEM  
NO UNCLASSIFIED

SECRET  
NO FORN DISSEM  
NO UNCLASSIFIED