San Miguel Agreda de Mocoa, 11 de diciembre de 2023

GESTIÓN DE CONTRATACIÓN
Fecha: 12-12-2023 PDA-1540-2023
Recibido por: Anderson M
Registro No. 8936
No. Folios: Hora: 17:25

Doctor
NELSON FRANCISCO RINCÓN MORENO
Jefe Oficina de Contratación Departamental
Gobernación del Putumayo
Cuidad

REF	CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO - INTERVENTORÍA
ASUNTO	Solicitud Trámite Modificatorio No. 01, Adición No. 01 y Prorroga No. 01

Cordial saludo;

En calidad de supervisor del contrato de la referencia me permito remitir la siguiente documentación con el fin de solicitar muy respetuosamente se adelante el trámite del Acto Administrativo de Modificación correspondiente:

Descripción	No. Folios	Original / Copia
Concepto técnico de viabilidad para acta de Modificación No. 01 de cantidades de obra, adición en valor No. 01 y Prorroga No. 01	01-37	Copia
Concepto de favorabilidad a la reformulación No. 01 expedida por Mecanismo Departamental de Viabilización de proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico de la secretaria de Planeación Departamental	38-58	Copia
Viabilidad técnica a la reformulación del proyecto BPIN No. 202200686060146	59-62	Copia
Acta numérica de modificación de interventoría	63-65	Copia
Acta de sesión de Comité directivo No. 34 de fecha 23/10/2023	66-79	Copia
Oficio DG-144-2023 de fecha 26/10/2023-Notificación de viabilidad del proyecto	80-81	Copia
Certificado de Disponibilidad de Recursos No. 15855	82	Copia
Oficio No. CI-1543-022-OF-053 de fecha 16/11/2023-Solciitud de adición ene tiempo y adición en valor al contrato de interventoría	83-85	Original

Descripción	No. Folios	Original / Copia
Oficio PDA-1539-2023- Viabilidad para celebrar modificatorio, adición y prorroga del contrato de interventoría No. 1543 de 2022	86-93	Original
Modificatorio No. 01, Adicional No. 01 y Prorroga No. 01 del contrato de interventoría No. 1543 de 2022	94-105	Original

NOTA: Cabe aclarar que la siguiente solicitud de modificación, prorroga y adición, aplica para el contrato de interventoría, teniendo en cuenta que la Gobernación del Putumayo contrato a través del Plan Departamental de Aguas, el contrato de interventoría No. 1543 de 2023, que el contrato de obra No. 045 de 2022 fue suscrito y contratado entre el ejecutor AGUAS LA CRISTALINA S.A E.S.P y el CONSORCIO HM LA ISLA, representado por la ingeniera MARÍA HELENA ORTEGA CHAMORRO.

Por lo tanto, se solicita amablemente dar tramite pertinente al correspondiente tramite.

Sin otro en particular, gracias por su gestión

Atentamente,

ING. MAX FREDY RUIZ NAVARRO
Secretario de Infraestructura Departamental
Putumayo

Se anexa lo anterior en 105 folios

	Nombre y apellido	Dependencia	Cargo	Firma
Proyectó:	Catalina Bravo Vallejo	Secretaría de Infraestructura Departamental	Profesional de apoyo técnico del PDA	
Revisó:	Laura Matabanchoy	Secretaría de Infraestructura Departamental	Profesional de apoyo Jurídico del PDA	
Vo.Bo.:	Andrés Ayala Portilla	Secretaría de Infraestructura Departamental	Coordinador del PDA	

MIGUEL ROBLES S.A.S.

Servicios Profesionales en Ingeniería Civil
Especialidad en Diseño, Construcción y Conservación de Vías

CONCEPTO TÉCNICO DE VIABILIDAD PARA ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1 DE CANTIDADES DE OBRA, ADICIÓN EN VALOR No. 1 Y PRÓRROGA EN TIEMPO No. 1

En atención a la solicitud de modificación de cantidades de obra No. 1, Adición en Valor No. 1 y Prórroga en tiempo No. 1 del contrato de obra No 045 del 27 de septiembre de 2023, requerida por la empresa contratista CONSORCIO HM LA ISLA mediante oficio No. CE-039-2023 del 20 de septiembre de 2023, dirigido a la empresa ejecutora AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P., la interventoría emite el siguiente concepto técnico de viabilidad a la modificación de cantidades de obra No. 1, Adición en Valor No. 1 y Prórroga en tiempo No. 1, en atención a las siguientes consideraciones:

1. GENERALIDADES DEL CONTRATO DE OBRA

DATOS GENERALES DEL CONTRATO			
Contrato de Obra No.	045	**Fecha:**	27 DE SEPTIEMBRE DE 2022
Objeto:	CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.		
Contratista:	CONSORCIO HM LA ISLA		
Nit	901635148 - 5		
Representante legal	MARIA HELENA ORTEGA CHAMORRO		
c.c.	1.090.444.634 DE CUCUTA (NTS)		
Valor:	SEIS MIL SENTENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NUEVE PESOS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS (6.072.688.209,78) M/CTE		
Plazo:	OCHO (08) MESES		
Fecha de inicio	30 DE NOVIEMBRE DEL 2022		
Fecha de Finalización No. 1	29 DE JULIO DEL 2023		
Fecha de Suspensión No. 1	30 DE JUNIO DEL 2023		
Plazo de suspensión No. 1	UN (01) MES		
Fecha de Ampliación No. 1 a la Suspensión No. 1	28 DE JULIO DE 2023		
Plazo de Ampliación No. 1 a la Suspensión No. 1	UN (01) MES		
Fecha de Ampliación No. 2 a la Suspensión No. 1	30 DE AGOSTO DE 2023		
Plazo de Ampliación No. 2 a la Suspensión No. 1	QUINCE (15) DÍAS		
Fecha de Ampliación No. 3 a la Suspensión No. 1	14 DE SEPTIEMBRE DE 2023		

CONCEPTO DE VIABILIDAD DE INTERVENTORIA

Plazo de Ampliación No. 3 a la Suspensión No. 1	UN (01) MES
Fecha prevista de reinicio No. 1	15 DE OCTUBRE DEL 2023

2. ANTECEDENTES

La ejecución del proyecto de CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO, consiste en la construcción de un sistema de alcantarillado pluvial en una longitud de 2.200 metros lineales de redes, con diámetros variables entre 12" y 48", la construcción de 39 pozos de inspecciones o cámaras de alcantarillado, la construcción de 82 sumideros y una estructura de entrega final (tipo descole con pantallas deflectoras), que se desarrollarán en los barrios Olímpico, 20 de Julio y La Isla, sectores que afrontan con una gran problemática de deficiencias en la prestación del servicio de alcantarillado sanitario, por cuanto no se dispone de una red de alcantarillado pluvial, lo que ocasiona que tanto las viviendas como demás infraestructura existente, dispongan las aguas lluvias sobre la red de alcantarillado sanitario, desbordando su capacidad de evacuación, ocasionando recurrentes problemas en el servicio.

Esta condición, de uso indebido de una red de alcantarillado sanitario, como si se tratase de una red de alcantarillado combinado o mixto, ocasiona y genera la presencia continua de inundaciones, desbordamientos y deficiencia de evacuación de aguas lluvias, lo que incide en problemas de movilidad, accesibilidad y estabilidad de la infraestructura existente, además de los problemas de salubridad que se generan por los continuos contraflujos de aguas servida al interior de las vivienda, de las vías y demás infraestructura existente, así como la proliferación de vectores e insectos, que representan grandes riesgos de enfermedades para los residentes en el sector.

2.1 Antecedentes del problema

Historiadamente las afectaciones que presenta el municipio de Puerto Caicedo durante las temporadas de invierno son bastante altas, en especial por los elevados picos pluviométricos en los últimos años, donde gran parte del casco urbano se ha visto afectado por las crecientes del río Putumayo y el río San Juan, además de quebradas y cuerpos de aguas presentes en el territorio. dichas afectaciones de inundaciones y problemáticas de anegamiento son constantes para ciertos sectores del casco urbano entre ellos los sectores de los barrios: Olímpico, 20 de Julio y La Isla, esto se debe principalmente a su falta de drenaje y obras hidráulicas que garanticen una mejor evacuación en la zona lo cual convierte a la mayoría de sus pobladores en victimas constantes de pérdidas de enseres y afectaciones a la salud por enfermedades respiratorias y vectores derivados del anegamiento de grandes cantidades de agua en estas zonas.

En el mes de julio del año 2021, se presentaron una gran cantidad de inundaciones en el municipio de Puerto Caicedo y municipios vecinos, con gran afectación en aquellas zonas que están relativamente contiguas al río Putumayo, por esta razón se hace necesario buscar una solución definitiva a esta problemática recurrente, que garantice la evacuación de agua lluvia y el exceso de la misma, buscando su disposición hacia los cuerpos de agua más cercanos así como los humedales que conecten con la cuenca del rio Putumayo con el fin de mejorar las condiciones de habitabilidad de las zonas mencionadas, que a pesar

de ser barrios que llevan ya bastante tiempo desde su constitución, no han recibido la intervención total en cuanto al ordenamiento de vías de acceso y mejoramiento de servicios básicos, que les permitan mejorar su calidad de vida y disminuir el riesgo a sus pobladores.

Por otra parte, la afectación por inundación en época de lluvias corresponde a la emergencia más recurrente que enfrenta el casco urbano de Puerto Caicedo, por lo tanto, urgen las acciones de mejoramiento y respuesta en la búsqueda de una solución definitiva de esta problemática.

Si bien es cierto no se puede mitigar en la totalidad la problemática de inundaciones sobre el casco urbano causada por la cercanía al río putumayo y la ubicación geográfica del mismo (pie de monte amazónico), la intervención con ejecución de proyectos de drenaje sobre las zonas más problemáticas, si minimiza el riesgo al que se ve sometido la población de la zona.

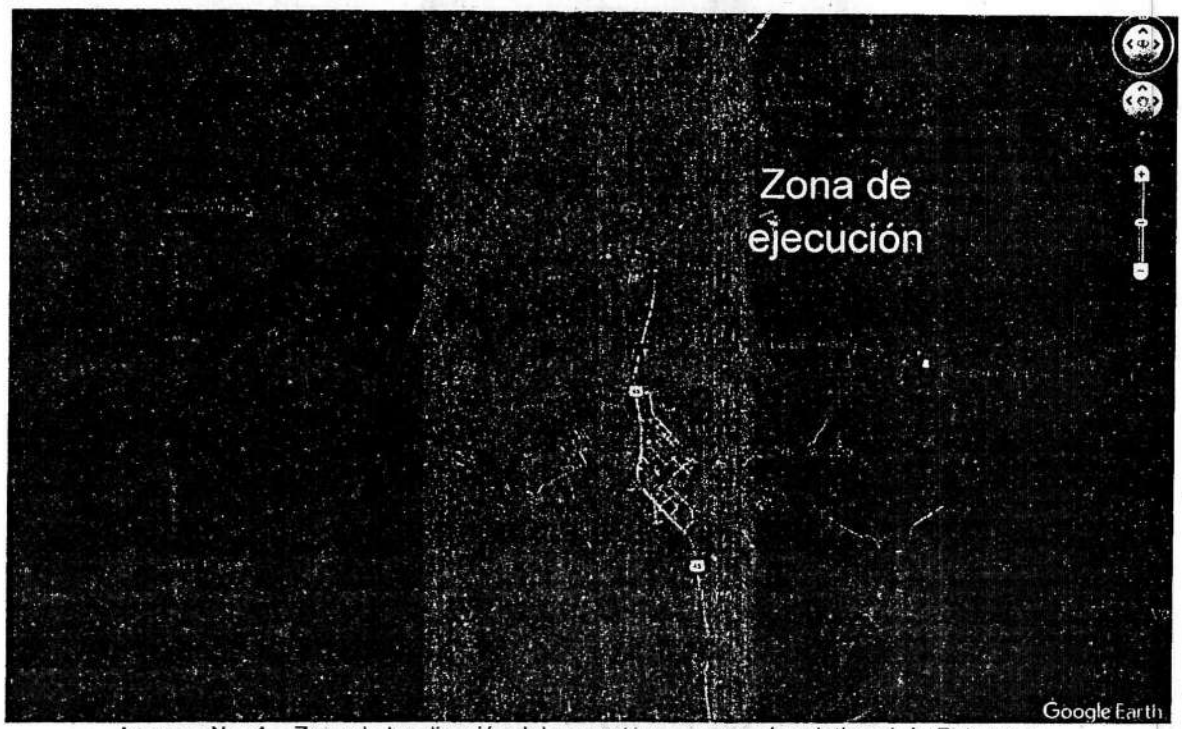


Imagen No. 1 – Zona de localización del proyecto y su cercanía relativa al rio Putumayo
Fuente: Google Earth, consulta del 05 de diciembre de 2022.

2.2 Estado de prestación del servicio de acueducto y alcantarillado de los sectores que componen el proyecto

El proyecto en cuestión se ubica sobre zonas de barrio ya conformados, pero que aún no cuentan con vías pavimentadas y el estado de prestación de servicios corresponde a zonas que cuentan con acceso a redes de acueducto y redes de sanitarias, sin embargo y como sucede en gran parte del casco urbano, la prestación del sistema de alcantarillado pluvial es deficiente o casi inexistente, situación que no es ajena a los barrios Olímpico, 20 de Julio y La Isla.

Se resalta entonces, que no se cuenta con ningún tipo de redes de evacuación de aguas lluvias, de escorrentía y superficiales, razón por la cual el proyecto es imperante para resolver la problemática que se presenta en la zona, en especial en épocas de lluvias, donde el acumulamiento de agua lluvia sobre las redes sanitarias provoca inundaciones en la zona, así como el anegamiento vial que se traduce en afectaciones al tránsito, a la movilidad y accesibilidad a los pobladores.

2.3 Descripción de la Alternativa de solución

La alternativa CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO, consiste en la construcción de un sistema de alcantarillado pluvial en una longitud de 2.200 metros lineales de redes, con diámetros variables entre 12" y 48", la construcción de 39 pozos de inspecciones o cámaras de alcantarillado, la construcción de 82 sumideros y una estructura de entrega final (tipo descole con pantallas deflectoras), que se desarrollarán en los barrios Olímpico, 20 de Julio y La Isla.

La formulación del proyecto, se estructuró por parte del municipio de Puerto Caicedo y por las exigencias del Sistema Nacional de Regalías, de tal forma, que se identifiquen dos componentes principales a saber, así: **1)** obras civiles o de infraestructura y **2)** suministro de tuberías y accesorios, en ese orden de ideas, el presupuesto de obra del contrato se muestra a continuación:

1. CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL					
No.	**DESCRIPCION**	**UNID**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
PRELIMINARES					**$ 9.908.800,00**
1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO	ML	2.200,00	$ 4.504,00	$ 9.908.800,00
EXPLANACION					**$ 241.763.240,00**
2	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA	M3	7.345,00	$ 29.315,00	$ 215.318.675,00
3	EXCAVACIÓN MANUAL BAJO AGUA	M3	735,00	$ 35.979,00	$ 26.444.565,00
RELLENOS					**$ 552.451.516,00**
4	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN	M3	3.841,00	$ 27.208,00	$ 104.505.928,00
5	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO	M3	3.303,00	$ 110.181,00	$ 363.927.843,00
6	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES NT -2400	M2	7.341,00	$ 11.445,00	$ 84.017.745,00
RED DE ALCANTARILLADO PLUVAL					**$ 445.110.256,00**
7	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (12")	ML	612,00	$ 74.619,00	$ 45.666.828,00
8	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (14")	ML	92,00	$ 98.121,00	$ 9.027.132,00

9	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (16")	ML	54,00	$ 114.625,00	$ 6.189.750,00
10	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (18")	ML	106,00	$ 136.993,00	$ 14.521.258,00
11	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (20")	ML	205,00	$ 157.515,00	$ 32.290.575,00
12	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (24")	ML	142,00	$ 181.926,00	$ 25.833.492,00
13	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (27")	ML	52,00	$ 204.702,00	$ 10.644.504,00
14	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (30")	ML	56,00	$ 230.254,00	$ 12.894.224,00
15	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (33")	ML	236,00	$ 257.886,00	$ 60.861.096,00
16	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (36")	ML	364,00	$ 301.676,00	$ 109.810.064,00
17	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (39")	ML	88,00	$ 329.375,00	$ 28.985.000,00
18	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (48")	ML	201,00	$ 439.733,00	$ 88.386.333,00
ESTRUCTURAS EN CONCRETO					**$ 777.844.101,00**
19	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 2,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	18,00	$ 4.171.160,00	$ 75.080.880,00
20	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 3,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	7,00	$ 5.471.930,00	$ 38.303.510,00
21	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 4.0 M, INC. 8 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	14,00	$ 6.763.934,00	$ 94.695.076,00
22	SUMIDERO PARA AGUAS LLUVIAS TIPO SL-100	UND	81,00	$ 2.307.278,00	$ 186.889.518,00
23	DESCOLE CON DISIPADOR DE DADOS DEFLECTORES	UND	1,00	$ 27.701.361,00	$ 27.701.361,00
24	ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 12" HASTA 24")	ML	283,00	$ 317.797,00	$ 89.936.551,00
25	ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 27" HASTA 48")	ML	95,00	$ 730.579,00	$ 69.405.005,00
26	ENTIBADO PARA ZANJAS	M2	3.550,00	$ 55.164,00	$ 195.832.200,00
ACERO DE REFUERZO					**$ 213.485.305,00**
27	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	24.221,16	$ 8.814,00	$ 213.485.305,00
RETIRO					**$ 148.908.205,00**
28	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN	M3	4.451,00	$ 33.455,00	$ 148.908.205,00
MEJORAMIENTO DE VIA					**$ 193.635.900,00**
29	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIAL	M3	1.026,00	$ 132.758,00	$ 136.209.708,00
30	REPOSICIÓN DE CAPA ASFALTICA	M3	54,00	$ 1.063.448,00	$ 57.426.192,00
COSTO DIRECTO DE OBRA CIVIL					**$ 2.583.107.323,00**
ADMINISTRACION (22,89%)					$ 591.273.266,00
IMPREVISTOS (3%)					$ 77.493.220,00

MIGUEL ROBLES S.A.S.

Servicios Profesionales en Ingeniería Civil
Especialidad en Diseño, Construcción y Conservación de Vías

UTILIDAD (6%)						$	154.986.439,00
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)						$	36.642.405,00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)						$	35.542.905,00
PRESUPUESTO IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (PAPSO)						$	38.872.423,00
COSTO TOTAL DE OBRA CIVIL						**$**	**3.517.917.981,00**
INTERVENTORIA OBRA CIVIL 6,00%						**$**	**211.075.079,00**
VALOR TOTAL OBRA CIVIL						**$**	**3.728.993.060,00**
2. SUMINISTRO ALCANTARILLADO PLUVIAL							
No.	**DESCRIPCION**	**UNID**	**ANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**		**VALOR TOTAL**	
31	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (12")	ML	612,00	$	140.938,00	$	86.254.056,00
32	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (14")	ML	92,00	$	217.376,00	$	19.998.592,00
33	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (16")	ML	54,00	$	263.969,00	$	14.254.326,00
34	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (18")	ML	106,00	$	339.726,00	$	36.010.956,00
35	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (20")	ML	205,00	$	437.941,00	$	89.777.905,00
36	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (24")	ML	142,00	$	604.642,00	$	85.859.164,00
37	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (27")	ML	52,00	$	721.243,00	$	37.504.636,00
38	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (30")	ML	56,00	$	903.614,00	$	50.602.384,00
39	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (33")	ML	236,00	$	1.194.322,00	$	281.859.992,00
40	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (36")	ML	364,00	$	1.691.071,00	$	615.549.844,00
41	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (39")	ML	88,00	$	2.245.977,00	$	197.645.976,00
42	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (48")	ML	201,00	$	3.418.281,00	$	687.074.481,00
COSTO DIRECTO SUMINISTRO						**$**	**2.202.392.312,00**
ADMINISTRACION (16%)						$	352.382.770,00
COSTO TOTAL SUMINISTRO						**$**	**2.554.775.082,00**
INTERVENTORIA SUMINISTRO 6,00%						**$**	**153.286.505,00**
VALOR TOTAL SUMINISTRO						**$**	**2.708.061.587,00**
VALOR TOTAL OBRA CIVIL Y SUMINISTRO						**$**	**6.072.693.063,00**
VALOR TOTAL INTERVENTORIA						**$**	**364.361.584,00**
COSTO TOTAL DEL PROYECTO						**$**	**6.437.054.647,00**

2.4 Descripción de la Alternativa de solución

Para la ejecución del proyecto, el Departamento del Putumayo designó como ejecutor a la empresa AGUAS LA CRISTALINA S.A E.S.P, quien a su vez seleccionó al CONSORCIO HM LA ISLA, representado legalmente por la ingeniera María Helena Ortega Chamorro, como contratista de obra a través del contrato de obra pública No. 045 del 27 de septiembre de 2022, quien tendrá a su cargo la ejecución de todos los trabajos necesarios para la CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO. Dicho contrato se suscribió por un valor de $6.072.688.209,78 y un plazo de ejecución inicial de ocho (8) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la cual se formalizó el día 30 de noviembre de 2022.

El contrato de obra pública No. 045 del 27 de septiembre de 2022, comprende la ejecución de la siguiente relación de ítems, cantidades, precios unitarios y presupuesto:

1. CONSTRUCCIÓN OBRAS CIVILES - ALCANTARILLADO PLUVIAL					
No.	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PRELIMINARES					**$ 9.908.667,91**
1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO	ML	2.200,00	$ 4.503,94	$ 9.908.667,91
EXPLANACION					**$ 241.763.130,58**
2	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA	M3	7.345,00	$ 29.314,99	$ 215.318.600,82
3	EXCAVACIÓN MANUAL BAJO AGUA	M3	735,00	$ 35.978,95	$ 26.444.529,77
RELLENOS					**$ 552.451.138,32**
4	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN	M3	3.841,00	$ 27.207,96	$ 104.505.772,82
5	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO	M3	3.303,00	$ 110.181,00	$ 363.927.842,93
6	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES NT -2400	M2	7.341,00	$ 11.444,97	$ 84.017.522,57
RED DE ALCANTARILLADO PLUVAL					**$ 445.110.097,60**
7	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (12")	ML	612,00	$ 74.618,98	$ 45.666.815,64
8	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (14")	ML	92,00	$ 98.121,00	$ 9.027.132,00
9	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (16")	ML	54,00	$ 114.624,98	$ 6.189.748,73
10	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (18")	ML	106,00	$ 136.993,00	$ 14.521.258,00
11	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (20")	ML	205,00	$ 157.514,74	$ 32.290.520,90
12	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (24")	ML	142,00	$ 181.925,59	$ 25.833.433,81
13	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (27")	ML	52,00	$ 204.702,00	$ 10.644.504,00

MIGUEL ROBLES S.A.S.

Servicios Profesionales en Ingeniería Civil
Especialidad en Diseño, Construcción y Conservación de Vías

14	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (30")	ML	56,00	$ 230.253,63	$ 12.894.203,27
15	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (33")	ML	236,00	$ 257.885,99	$ 60.861.093,62
16	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (36")	ML	364,00	$ 301.675,98	$ 109.810.056,65
17	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (39")	ML	88,00	$ 329.375,00	$ 28.985.000,00
18	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (48")	ML	201,00	$ 439.732,99	$ 88.386.330,98
ESTRUCTURAS EN CONCRETO					**$ 777.843.741,67**
19	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 2,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	18,00	$ 4.171.160,00	$ 75.080.879,99
20	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 3,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	7,00	$ 5.471.929,92	$ 38.303.509,42
21	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 4.0 M, INC. 8 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	14,00	$ 6.763.934,00	$ 94.695.076,00
22	SUMIDERO PARA AGUAS LLUVIAS TIPO SL-100	UND	81,00	$ 2.307.278,00	$ 186.889.518,00
23	DESCOLE CON DISIPADOR DE DADOS DEFLECTORES	UND	1,00	$ 27.701.359,37	$ 27.701.359,37
24	ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 12" HASTA 24")	ML	283,00	$ 317.796,12	$ 89.936.301,45
25	ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 27" HASTA 48")	ML	95,00	$ 730.579,00	$ 69.405.005,00
26	ENTIBADO PARA ZANJAS	M2	3.550,00	$ 55.163,97	$ 195.832.092,43
ACERO DE REFUERZO					**$ 213.485.060,79**
27	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	24.221,16	$ 8.813,99	$ 213.485.060,79
RETIRO					**$ 148.906.127,17**
28	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN	M3	4.451,00	$ 33.454,53	$ 148.906.127,17
MEJORAMIENTO DE VIA					**$ 193.635.889,64**
29	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIAL	M3	1.026,00	$ 132.757,99	$ 136.209.697,64
30	REPOSICIÓN DE CAPA ASFALTICA	M3	54,00	$ 1.063.448,00	$ 57.426.192,00
COSTO DIRECTO DE OBRA CIVIL					**$ 2.583.103.853,68**
ADMINISTRACION (22,89%)					$ 591.272.472,11
IMPREVISTOS (3%)					$ 77.493.115,61
UTILIDAD (6%)					$ 154.986.231,22
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)					$ 36.642.405,00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)					$ 35.542.905,00
PRESUPUESTO IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (PAPSO)					$ 38.872.423,00
COSTO TOTAL DE OBRA CIVIL					**$ 3.517.913.405,62**

3. JUSTIFICACION TÉCNICA DE LA MODIFICACION DE CANTIDADES DE OBRA No. 1, ADICIÓN EN VALOR No. 1 Y PRÓRROGA EN TIEMPO No. 1

La justificación técnica que sustenta y avala la solicitud de modificación de cantidades de obra No. 1, Adición en Valor No. 1 y Prórroga en tiempo No. 1 del contrato de obra No 045 del 27 de septiembre de 2023 se ampara en los siguientes considerandos:

3.1 La Empresa de Servicios Públicos AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P. suscribió con la ingeniera MARIA HELENA ORTEGA CHAMORRO, representante legal de CONSORCIO HM LA ISLA, el Contrato de Obra Nro. 045 de 27 de septiembre de 2022 que tiene por objeto "CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO" suscribiéndose acta de inicio el 30 de noviembre de 2022 y el cual se encuentra vigente, por un valor contratado de $6.072.688.209,78 y un plazo de ejecución del ocho (8) meses calendario.

3.2 La Gobernación del Departamento del Putumayo suscribió con MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO, representante legal de MIGUEL ROBLES S.A.S, el contrato de consultoría para interventoría Nro. 1543 de 26 de octubre de 2022 que tiene por objeto "CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO - INTERVENTORÍA." suscribiéndose acta de inicio el 30 de noviembre de 2022 y el cual se encuentra vigente.

3.3 El contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, suscrito entre el ejecutor del proyecto AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y el contratista CONSORCIO HM LA ISLA, representado por la ingeniera MARIA HELENA ORTEGA CHAMORRO, al igual que el contrato de interventoría No. 1543 del 26 de octubre de 2022, tuvieron como fecha de inicio el día 30 de noviembre de 2022, con fecha de finalización prevista para el 29 de julio de 2023.

3.4 Que el día 23 de junio de 2023, se llevó a cabo un comité técnico en las instalaciones del Plan de Departamental de Aguas (PDA), que contó con la participación de delegados de la Gobernación del Putumayo, Secretaría de Planeación Departamental, Secretaría de Infraestructura Departamental, Mecanismo de Viabilización de Proyectos, Supervisión, Empresa Aguas La Cristalina S.A. E.S.P., contratista de obra e interventoría, en el cual se trataron asuntos inherentes a la ejecución del contrato de obra, relacionados con el avance actual de proyecto y básicamente con el porcentaje de ejecución del 57,67% (de conformidad con información aportada por la interventoría con corte al 29 de mayo de 2023 – informe No. 7), así como la modificación de cantidades de obra en proceso de formulación, la cual surge como resultado de la proyección de cantidades necesarias para la ejecución del contrato, donde además se incluye actividades nuevas o ítems no previstos que son indispensables para continuidad de la ejecución, finalización y funcionalidad de la obra, cuya documentación deberá ser presentada en cumplimiento de la resolución No. 0672 del 21 de agosto de 2015, emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y lo convenido en dicho comité. De igual forma, se determinó la pertinencia de realizar una suspensión temporal del contrato de obra, y a su vez del contrato de interventoría, por un término de un (1) mes calendario.

3.5 Como consecuencia de dicha determinación de suspensión temporal, contratista de obra CONSORCIO HM LA ISLA, emitió el comunicado No. CE-026-2023 del 26 de junio de 2023, dirigido a la empresa AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P., en el cual expuso una serie de argumentos para sustentar la suspensión del contrato.

3.6 Que la empresa AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P., dada su condición y competencia como ejecutor del proyecto, ante la pretensión de suspensión del contrato de obra, solicitó a la interventoría y a la Gobernación del Putumayo - Plan Departamental de Aguas – PDA, según se contiene en el comunicado No. 2023-0386 del 27 de junio de 2023, el concepto de favorabilidad y Viabilidad para proceder a formalizar y suscribir el acta de suspensión correspondiente, lo anterior, en atención no solo a las competencias de la Gobernación del Putumayo en el marco del Plan Departamental de Aguas – PDA, sino también, por las condiciones del contrato de interventoría No. 1543 del 26 de octubre de 2023 suscrito entre la Gobernación del Putumayo y la empresa MIGUEL ROBLES S.A.S, dada su simultaneidad y conexidad, el cual también debe suspenderse en iguales condiciones.

3.7 Que la interventoría, mediante comunicado No. CI-1543-2022-OF-035 del 28 de junio de 2023, emite concepto de viabilidad favorable a la solicitud de suspensión del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, suscrito entre el ejecutor del proyecto AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y el contratista CONSORCIO HM LA ISLA, por un término de un (1) mes calendario, contado a partir del día 30 de junio de 2023, de tal forma que las actividades contractuales se reanuden el próximo 31 de julio de 2023.

3.8 Que la Gobernación del Putumayo y el Plan Departamental de Aguas – PDA, ante el concepto favorable emitido por parte de la interventoría, avalan la solicitud de suspensión del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, por lo tanto, instaron a la empresa AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P., a que proceda con lo pertinente, es decir, a formalizar el acta de suspensión del contrato de obra con fecha del 30 de junio de 2023.

3.9 Que el plazo de ejecución del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, fue suspendido el día 30 de junio de 2023.

3.10 Que con ocasión de la suscripción del acta de suspensión No. 1 del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022 y dado que aún no se superan las causales que dieron origen a la misma, fue necesario efectuar la ampliación del plazo de suspensión temporal, según se indica en el acta de ampliación No. 1 a la suspensión No. 1 del 28 de julio de 2023, el acta de ampliación No. 2 a la suspensión No. 1 del 30 de agosto de 2023 y en el acta ampliación No. 3 a la suspensión No. 1 del 14 de septiembre de 2023, las cuales extendieron la mencionada suspensión hasta el día 14 de octubre de 2023.

3.11 Que con ocasión de la suscripción del acta de suspensión No. 1 del contrato de interventoría No. 1543 del 26 de octubre de 2023 y dado que aún no se superan las causales que dieron origen a la misma, fue necesario efectuar la ampliación del plazo de suspensión temporal, según se indica en el acta de ampliación No. 1 a la suspensión No. 1 del 28 de julio de 2023, el acta de ampliación No. 2 a la suspensión No. 1 del 28 de agosto de 2023 y en el acta ampliación No. 3 a la suspensión No. 1 del 11 de septiembre de 2023, las cuales extendieron la mencionada suspensión hasta el día 11 de octubre de 2023.

3.12 Que el plazo de ejecución del contrato de interventoría No. 1543 del 26 de octubre de 2023 suscrito entre la Gobernación del Putumayo y la empresa MIGUEL ROBLES S.A.S,

en aplicación al principio de congruencia con la ejecución del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, fue suspendido desde el día 30 de junio de 2023.

3.13 Que la interventoría reportó en el informe mensual No. 8, correspondiente al periodo comprendido entre el 30 de junio de 2023 y el 29 de julio de 2023, lo siguiente:

(...)

En el informe técnico de interventoría No. 8, se registran las actividades ejecutadas durante el periodo de tiempo comprendido entre 30 de junio de 2023 y el 29 de junio de 2023, en cuyo periodo de labores, sumado a los meses precedentes, el contratista de obra realizó la instalación de 519,50 metros lineales de tubería (44,59 de D=12" + 280,05 de D=36" + 194,86 de D=48") y las correspondientes actividades para excavaciones, rellenos, entibados y encofrados. De igual forma se precisa la construcción de la estructura hidráulica de entrega final o vertimiento y la construcción de 9 cámaras de inspección.

A su vez, durante la vigencia de ejecución del contrato (7 meses de labores), el contratista de obra garantió el suministro de tubería PVC tipo Fort, de la marca GERFOR y PAVCO de diferentes diámetros, según se indica en la siguiente relación:

No.	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD CONTRATADA	LONGITUD OBTENIDA DE LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	LONGITUD RECIBIDA
31	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (12")	ML	612,00	611,12	546,00
32	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (14")	ML	92,00	91.60	84,00
33	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (16")	ML	54,00	53,20	42,00
34	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (18")	ML	106,00	105,12	102,00
35	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (20")	ML	205,00	204,57	192,00
36	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (24")	ML	142,00	140,28	130,00
37	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (27")	ML	52,00	51,99	52,00
38	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (30")	ML	56,00	55,38	-
39	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (33")	ML	236,00	237,63	221,00
40	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (36")	ML	364,00	363,62	357,50
41	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (39")	ML	88,00	89,63	84,50
42	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (48")	ML	201,00	203,95	194,86

Las cantidades de suministro de tuberías, sumadas a las actividades de localización y replanteo, excavaciones, rellenos, entibados, instalación de 519,50ml de tubería, construcción de estructura de entrega, la construcción de 9 cámaras de inspección, entre otras, permiten concluir que el balance de ejecución acumulada para el periodo de análisis, asciende a un avance físico en obra del 58,62%, que representa una inversión ejecutada acumulada de $3.559.521.586,12. Las actividades de obra civil representan una inversión de $1.163.521.452,08, mientras que las actividades de suministro representan una inversión

de $2.396.000.134,04, es decir, que mientras el suministro de tuberías representa el 67,31% del avance del proyecto, las obras civiles escasamente representan el 32,69% del valor de la inversión ejecutada acumulada durante los siete (7) meses de labores transcurridos.

Respecto del avance del proyecto, se precisa que el contrato de obra registra el 58,62% de ejecución, que equivale a la suma ejecutada de $3.559.521.586,12, lo que indica un déficit de ejecución del orden de -34,04% (ejecutado acumulado de 58,62% vs programado acumulado de 92,99%), lo anterior, con base en la reprogramación aprobada del proyecto.

(...)

3.14 El periodo de suspensión de los contratos de obra e interventoría, fue requerido por las partes para adelantar asuntos inherentes a la modificación de cantidades de obra, la consecución de recursos adicionales y la reformulación del proyecto ante el Mecanismo de Viabilización de la Secretaría de Planeación Departamental.

3.15 Que el día 17 de julio de 2023 mediante oficio No. CE-031-2023, el contratista de obra remite la solicitud de Modificación de cantidades No. 1, Adición en Valor No. 1 y Prórroga en tiempo No. 1 al contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, donde se anexa los documentos técnicos y su respectiva justificación.

3.16 Que la interventoría el día 21 de julio de 2023, emite el concepto de viabilidad favorable a la solicitud de Modificación de cantidades No. 1, Adición en Valor No. 1 y Prórroga en tiempo No. 1 al contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022.

3.17 Que la reformulación del proyecto fue radicada por parte del Municipio de Puerto Caicedo (postulante) ante la Gobernación del Putumayo, el día 21 de julio de 2023, según consta en radicado No. PDA-0288.

3.18 Que el día 29 de agosto de 2023, la Secretaría de Planeación Departamental emitió el comunicado No. SPD-0908 dirigido al Plan Departamental de Aguas – PDA, que fue radicado el día 31 de agosto de 2023 (radicado No. PDA-0345), mediante el cual remite la ficha técnica de revisión y evaluación de la reformulación No. 1 del proyecto, concluyendo con concepto no favorable y con la necesidad de realizar la subsanación de la propuesta.

3.19 Que el día 31 de agosto de 2023, el Plan Departamental de Aguas – PDA, mediante correo electrónico con consecutivo No. PDA-1142-2023, remite la ficha técnica de revisión y evaluación de la reformulación No. 1 a la interventoría, contratista de obra y entidad ejecutora.

3.20 Que el día 01 de septiembre de 2023, se llevó a cabo la mesa técnica de trabajo con presencia de equipos y profesionales de interventoría, contratista de obra, entidad ejecutora, supervisión, Plan Departamental de Aguas – PDA, Secretaría de Planeación, Mecanismo de Viabilización de Proyectos y el señor Gobernador Buanerges Rosero, en la que se trataron asuntos de interés general del proyecto y particularmente de los avances en el proceso de reformulación del mismo. Como resultado de dicha mesa de trabajo, se convocó a una nueva reunión para el día 04 de septiembre de 2023.

3.21 Que el día 04 de septiembre de 2023, se llevó a cabo una mesa de trabajo con presencia de equipos y profesionales de interventoría, contratista de obra, supervisión y Plan Departamental de Aguas – PDA, en la que se tomaron importantes decisiones técnicas para efectos de estructuración de la reformulación del proyecto, de igual forma, se optó por

realizar una visita de inspección en campo, para efectos de determinar otros temas de interés que son necesarios para la mencionada reformulación. La visita de inspección tuvo lugar el día 05 de septiembre de 2023.

3.22 Que el día 06 de septiembre de 2023, se llevó a cabo el comité técnico No. 08 con la participación del Plan Departamental de Aguas – PDA e interventoría, donde se expuso el estado actual del proceso de reformulación del proyecto y de las diferentes acciones contractuales efectuadas por las partes y se adquirieron compromisos frente a la presentación de los documentos técnicos subsanados de conformidad a las recomendaciones dadas por Mecanismo Departamental de proyectos.

3.23 Que entre el día 06 de septiembre de 2023 y la fecha del presente documento, se realizaron los ajustes y complementaciones requeridas por el Plan Departamental de Aguas – PDA y el Mecanismo de Viabilización de Proyectos de la Gobernación del Putumayo, dando curso a una nueva versión de la reformulación del proyecto inicial.

3.24 En consecuencia, la interventoría el día 20 de septiembre de 2023, emite nuevamente el concepto de viabilidad favorable a la solicitud de Modificación de cantidades No. 1, Adición en Valor No. 1 y Prórroga en tiempo No. 1 al contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, bajo las siguientes justificaciones, argumentos y considerandos:

3.24.1 Que el proyecto primigenio aprobado por la Administración Departamental y en su nombre por parte del Plan Departamental de Aguas – PDA y el Mecanismo de Viabilización de Proyectos, del cual se derivó la ejecución del proyecto de CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO, a través del ejecutor AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P, y por consiguiente del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022 a cargo del CONSORCIO HM LA ISLA, es susceptible de modificación y reformulación.

3.24.2 El proyecto inicialmente aprobado, consiste en la construcción de un sistema de alcantarillado pluvial en una longitud de 2.200 metros lineales de redes, con diámetros variables entre 12" y 48", la construcción de 39 pozos de inspección o cámaras de alcantarillado, la construcción de 81 sumideros y una estructura de entrega final (tipo descole con pantallas deflectoras), que se desarrollará en los barrios Olímpico, 20 de Julio y vereda La Isla.

Desde el punto de vista físico, el sistema de alcantarillado se planteó con la siguiente disposición de longitudes y tuberías PVC tipo Fort:

RED DE ALCANTARILLADO PLUVAL		
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (12")	ML	612,00
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (14")	ML	92,00
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (16")	ML	54,00
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (18")	ML	106,00
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (20")	ML	205,00
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (24")	ML	142,00
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (27")	ML	52,00
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (30")	ML	56,00
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (33")	ML	236,00
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (36")	ML	364,00
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (39")	ML	88,00
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (48")	ML	201,00

3.24.3 La formulación del proyecto, se estructuró por parte del municipio de Puerto Caicedo, de tal forma, que se identifican dos componentes principales a saber: 1) obras civiles o de infraestructura y 2) suministro de tuberías y accesorios, en ese orden de ideas, el presupuesto de obra del proyecto se muestra a continuación:

1. CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL					
No.	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PRELIMINARES					$ 9.908.800,00
1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO	ML	2.200,00	$ 4.504,00	$ 9.908.800,00
EXPLANACION					$ 241.763.240,00
2	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA	M3	7.345,00	$ 29.315,00	$ 215.318.675,00
3	EXCAVACIÓN MANUAL BAJO AGUA	M3	735,00	$ 35.979,00	$ 26.444.565,00
RELLENOS					$ 552.451.516,00
4	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN	M3	3.841,00	$ 27.208,00	$ 104.505.928,00
5	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO	M3	3.303,00	$ 110.181,00	$ 363.927.843,00
6	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES NT -2400	M2	7.341,00	$ 11.445,00	$ 84.017.745,00
RED DE ALCANTARILLADO PLUVAL					$ 445.110.256,00
7	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (12")	ML	612,00	$ 74.619,00	$ 45.666.828,00
8	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (14")	ML	92,00	$ 98.121,00	$ 9.027.132,00
9	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (16")	ML	54,00	$ 114.625,00	$ 6.189.750,00
10	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (18")	ML	106,00	$ 136.993,00	$ 14.521.258,00
11	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (20")	ML	205,00	$ 157.515,00	$ 32.290.575,00
12	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (24")	ML	142,00	$ 181.926,00	$ 25.833.492,00

1. CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL					
No.	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
13	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (27")	ML	52,00	$ 204.702,00	$ 10.644.504,00
14	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (30")	ML	56,00	$ 230.254,00	$ 12.894.224,00
15	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (33")	ML	236,00	$ 257.886,00	$ 60.861.096,00
16	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (36")	ML	364,00	$ 301.676,00	$ 109.810.064,00
17	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (39")	ML	88,00	$ 329.375,00	$ 28.985.000,00
18	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (48")	ML	201,00	$ 439.733,00	$ 88.386.333,00
ESTRUCTURAS EN CONCRETO					$ 777.844.101,00
19	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 2,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	18,00	$ 4.171.160,00	$ 75.080.880,00
20	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 3,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	7,00	$ 5.471.930,00	$ 38.303.510,00
21	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 4.0 M, INC. 8 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	14,00	$ 6.763.934,00	$ 94.695.076,00
22	SUMIDERO PARA AGUAS LLUVIAS TIPO SL-100	UND	81,00	$ 2.307.278,00	$ 186.889.518,00
23	DESCOLE CON DISIPADOR DE DADOS DEFLECTORES	UND	1,00	$ 27.701.361,00	$ 27.701.361,00
24	ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 12" HASTA 24")	ML	283,00	$ 317.797,00	$ 89.936.551,00
25	ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 27" HASTA 48")	ML	95,00	$ 730.579,00	$ 69.405.005,00
26	ENTIBADO PARA ZANJAS	M2	3.550,00	$ 55.164,00	$ 195.832.200,00
ACERO DE REFUERZO					$ 213.485.305,00
27	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	24.221,16	$ 8.814,00	$ 213.485.305,00
RETIRO					$ 148.908.205,00
28	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN	M3	4.451,00	$ 33.455,00	$ 148.908.205,00
MEJORAMIENTO DE VIA					$ 193.635.900,00
29	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIAL	M3	1.026,00	$ 132.758,00	$ 136.209.708,00
30	REPOSICIÓN DE CAPA ASFALTICA	M3	54,00	$ 1.063.448,00	$ 57.426.192,00
COSTO DIRECTO DE OBRA CIVIL					$ 2.583.107.323,00
ADMINISTRACION (22,89%)					$ 591.273.266,00
IMPREVISTOS (3%)					$ 77.493.220,00
UTILIDAD (6%)					$ 154.986.439,00
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)					$ 36.642.405,00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)					$ 35.542.905,00

MIGUEL ROBLES S.A.S.

Servicios Profesionales en Ingeniería Civil
Especialidad en Diseño, Construcción y Conservación de Vías

1. CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL					
No.	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PRESUPUESTO IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (PAPSO)					$ 38.872.423,00
COSTO TOTAL DE OBRA CIVIL					$ 3.517.917.981,00
INTERVENTORIA OBRA CIVIL 6,00%					$ 211.075.079,00
VALOR TOTAL OBRA CIVIL					$ 3.728.993.060,00

2. SUMINISTRO ALCANTARILLADO PLUVIAL					
No.	DESCRIPCION	UNID	ANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
31	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (12")	ML	612,00	$ 140.938,00	$ 86.254.056,00
32	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (14")	ML	92,00	$ 217.376,00	$ 19.998.592,00
33	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (16")	ML	54,00	$ 263.969,00	$ 14.254.326,00
34	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (18")	ML	106,00	$ 339.726,00	$ 36.010.956,00
35	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (20")	ML	205,00	$ 437.941,00	$ 89.777.905,00
36	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (24")	ML	142,00	$ 604.642,00	$ 85.859.164,00
37	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (27")	ML	52,00	$ 721.243,00	$ 37.504.636,00
38	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (30")	ML	56,00	$ 903.614,00	$ 50.602.384,00
39	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (33")	ML	236,00	$ 1.194.322,00	$ 281.859.992,00
40	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (36")	ML	364,00	$ 1.691.071,00	$ 615.549.844,00
41	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (39")	ML	88,00	$ 2.245.977,00	$ 197.645.976,00
42	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (48")	ML	201,00	$ 3.418.281,00	$ 687.074.481,00
COSTO DIRECTO SUMINISTRO					$ 2.202.392.312,00
ADMINISTRACION (16%)					$ 352.382.770,00
COSTO TOTAL SUMINISTRO					$ 2.554.775.082,00
INTERVENTORIA SUMINISTRO 6,00%					$ 153.286.505,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO					$ 2.708.061.587,00

VALOR TOTAL OBRA CIVIL Y SUMINISTRO	$ 6.072.693.063,00
VALOR TOTAL INTERVENTORIA	$ 364.361.584,00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$ 6.437.054.647,00**

3.24.4 Producto del proceso de convocatoria efectuado por parte del ejecutor AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P, que derivó en la suscripción del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, se obtuvo el siguiente presupuesto de obra para la ejecución del proyecto:

CONSTRUCCIÓN OBRAS CIVILES - ALCANTARILLADO PLUVIAL					
No.	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PRELIMINARES					$ 9.908.667,91
1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO	ML	2.200,00	$ 4.503,94	$ 9.908.667,91
EXPLANACION					$ 241.763.130,58
2	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA	M3	7.345,00	$ 29.314,99	$ 215.318.600,82
3	EXCAVACIÓN MANUAL BAJO AGUA	M3	735,00	$ 35.978,95	$ 26.444.529,77
RELLENOS					$ 552.451.138,32
4	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN	M3	3.841,00	$ 27.207,96	$ 104.505.772,82
5	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO	M3	3.303,00	$ 110.181,00	$ 363.927.842,93
6	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES NT -2400	M2	7.341,00	$ 11.444,97	$ 84.017.522,57
RED DE ALCANTARILLADO PLUVAL					$ 445.110.097,60
7	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (12")	ML	612,00	$ 74.618,98	$ 45.666.815,64
8	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (14")	ML	92,00	$ 98.121,00	$ 9.027.132,00
9	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (16")	ML	54,00	$ 114.624,98	$ 6.189.748,73
10	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (18")	ML	106,00	$ 136.993,00	$ 14.521.258,00
11	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (20")	ML	205,00	$ 157.514,74	$ 32.290.520,90
12	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (24")	ML	142,00	$ 181.925,59	$ 25.833.433,81
13	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (27")	ML	52,00	$ 204.702,00	$ 10.644.504,00
14	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (30")	ML	56,00	$ 230.253,63	$ 12.894.203,27
15	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (33")	ML	236,00	$ 257.885,99	$ 60.861.093,62
16	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (36")	ML	364,00	$ 301.675,98	$ 109.810.056,65
17	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (39")	ML	88,00	$ 329.375,00	$ 28.985.000,00
18	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (48")	ML	201,00	$ 439.732,99	$ 88.386.330,98
ESTRUCTURAS EN CONCRETO					$ 777.843.741,67

CONSTRUCCIÓN OBRAS CIVILES - ALCANTARILLADO PLUVIAL					
No.	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
19	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 2,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	18,00	$ 4.171.160,00	$ 75.080.879,99
20	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 3,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	7,00	$ 5.471.929,92	$ 38.303.509,42
21	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 4.0 M, INC. 8 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	14,00	$ 6.763.934,00	$ 94.695.076,00
22	SUMIDERO PARA AGUAS LLUVIAS TIPO SL-100	UND	81,00	$ 2.307.278,00	$ 186.889.518,00
23	DESCOLE CON DISIPADOR DE DADOS DEFLECTORES	UND	1,00	$ 27.701.359,37	$ 27.701.359,37
24	ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 12" HASTA 24")	ML	283,00	$ 317.796,12	$ 89.936.301,45
25	ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 27" HASTA 48")	ML	95,00	$ 730.579,00	$ 69.405.005,00
26	ENTIBADO PARA ZANJAS	M2	3.550,00	$ 55.163,97	$ 195.832.092,43
ACERO DE REFUERZO					$ 213.485.060,79
27	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	24.221,16	$ 8.813,99	$ 213.485.060,79
RETIRO					$ 148.906.127,17
28	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN	M3	4.451,00	$ 33.454,53	$ 148.906.127,17
MEJORAMIENTO DE VIA					$ 193.635.889,64
29	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIAL	M3	1.026,00	$ 132.757,99	$ 136.209.697,64
30	REPOSICIÓN DE CAPA ASFALTICA	M3	54,00	$ 1.063.448,00	$ 57.426.192,00
COSTO DIRECTO DE OBRA CIVIL					$ 2.583.103.853,68
ADMINISTRACION (22,89%)					$ 591.272.472,11
IMPREVISTOS (3%)					$ 77.493.115,61
UTILIDAD (6%)					$ 154.986.231,22
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)					$ 36.642.405,00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)					$ 35.542.905,00
PRESUPUESTO IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (PAPSO)					$ 38.872.423,00
COSTO TOTAL DE OBRA CIVIL					$ 3.517.913.405,62

SUMINISTRO ALCANTARILLADO PLUVIAL					
No.	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SUMINISTRO					$ 2.202.392.072,55
31	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (12")	ML	612,00	$ 140.938,00	$ 86.254.056,00

32	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (14")	ML	92,00	$ 217.375,75	$ 19.998.568,64
33	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (16")	ML	54,00	$ 263.969,00	$ 14.254.325,86
34	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (18")	ML	106,00	$ 339.725,88	$ 36.010.943,27
35	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (20")	ML	205,00	$ 437.940,70	$ 89.777.843,61
36	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (24")	ML	142,00	$ 604.642,00	$ 85.859.164,00
37	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (27")	ML	52,00	$ 721.242,62	$ 37.504.616,18
38	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (30")	ML	56,00	$ 903.614,00	$ 50.602.384,00
39	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (33")	ML	236,00	$ 1.194.321,90	$ 281.859.967,79
40	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (36")	ML	364,00	$ 1.691.070,73	$ 615.549.746,19
41	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (39")	ML	88,00	$ 2.245.977,00	$ 197.645.976,00
42	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (48")	ML	201,00	$ 3.418.281,00	$ 687.074.481,00
COSTO DIRECTO SUMINISTRO					$ 2.202.392.072,55
ADMINISTRACION (16%)					$ 352.382.731,61
COSTO TOTAL SUMINISTRO					$ 2.554.774.804,16
VALOR TOTAL OBRA CIVIL Y SUMINISTRO					**$ 6.072.688.209,78**

3.24.5 Una vez se realiza el proceso de localización y replanteo del proyecto, se verifican las necesidades reales, que en cuanto a longitud de la red de alcantarillado se requieren para cumplir la meta física, obteniendo como resultado una diminución en la longitud de tubería en los colectores de 1.750,91 ml a 1.698,77ml y un incremento en tubería para conexiones laterales y/o acometidas de 457,09ml a 555,85ml, obteniendo como resultado un incremento de 46,62 metros lineales en total de la tubería a instalar en el sistema de alcantarillado, cabe anotar que la disminución de la tubería en los colectores no implica que se reduzca la cobertura del sistema de alcantarillado pluvial, manteniéndose la cobertura igual al proyecto inicial.

Se destaca el incremento en la instalación de tubería corrugada de 12" de diámetro que representa las conexiones laterales entre los sumideros y las cámaras de inspección que no fueron cuantificadas en el proyecto inicial y conexión de nuevos sumideros, los cuales son planteados en la reformulación y se justifican en el numeral 3.25.2, según la siguiente relación de diferencias encontradas después de ejecutada la localización y replanteo:

PROYECTO INICIALMENTE APROBADO			REFORMULACIÓN DEL PROYECTO	
ITEM	UN	CANTIDAD PROYECTADA (m)	CANTIDAD A EJECUTAR (m)	DIFERENCIA (+/-)
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (12")	ML	612,00	702,25	+90,25
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (14")	ML	92,00	91,30	-0,70
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (16")	ML	54,00	55,27	+1,27
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (18")	ML	106,00	100,02	-5,98
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (20")	ML	205,00	201,51	-3,49
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (24")	ML	142,00	137,80	-4,20
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (27")	ML	52,00	50,74	-1,26
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (30")	ML	56,00	54,00	-2,00
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (33")	ML	236,00	230,40	-5,60
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (36")	ML	364,00	354,87	-9,13
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (39")	ML	88,00	81,60	-6,40
INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (48")	ML	201,00	194,86	-6,14
TOTAL	ML	2.208,00	2.254,62	+46,62

3.24.6 De forma general, se resalta que, con ocasión de una mayor proyección de la longitud de redes de alcantarillado, se derivan mayores cantidades de obra en una serie importante de ítems contractuales, siendo los más representativos los que se indican a continuación:

PROYECTO INICIALMENTE APROBADO			REFORMULACIÓN DEL PROYECTO	
ITEM	UN	CANTIDAD PROYECTADA (m)	CANTIDAD A EJECUTAR (m)	DIFERENCIA (+/-)
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA	M3	7.345,00	9.803,55	+2.458,55
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN	M3	3.841,00	9.997,83	+6.156,83
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO	M3	3.303,00	3.954,81	+651,81
GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES NT -2400	M2	7.341,00	9.048,49	+1.707,49

SUMIDERO PARA AGUAS LLUVIAS TIPO SL-100	UND	81,00	97,00	+16,00

3.24.7 De igual forma, para garantizar la adecuada ejecución de las obras y el funcionamiento óptimo de las mismas, se plantea la creación e incorporación de actividades no previstas o no contempladas en el proyecto aprobado, es decir, que surge la necesidad de incluir aquellos ítems no previstos o no contemplados, que son absolutamente necesarios en el desarrollo del proyecto, así:

PROYECTO INICIALMENTE APROBADO			REFORMULACIÓN DEL PROYECTO	
ITEM	UN	CANTIDAD PROYECTADA (m)	CANTIDAD A EJECUTAR (m)	DIFERENCIA (+/-)
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	M3	0,00	3.626,42	+3.626,42
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	0,00	281,32	+281,32
SUMINISTRO Y REPARACIÓN DE TUBERIA SANITARIA DE 8" PRINCIPAL	ML	0,00	103,00	+103,00
REPARACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIA SANITARIA DE D=4"	UND	0,00	72,00	+72,00
REPARACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS	UND	0,00	72,00	+72,00
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI, (2,0MX2,0M) H ≤ 2,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	0,00	14,00	+14,00
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI, 2,0MX2,0M) , H ≤ 3,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	0,00	9,00	+9,00
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI,(2,0MX2,0M), H ≤ 4,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	0,00	12,00	+12,00
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI (2,0MX2,0M) H ≤ 5,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	0,00	2,00	+2,00
ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 12" HASTA 24", INCLUYE ACERO)	ML	0,00	321,62	+321,62
ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 27" HASTA 48", INCLUYE ACERO)	ML	0,00	42,39	+42,39

3.25 Que de conformidad con el desarrollo de las obras y con las labores de identificación específica de las necesidades de cada tramo a ejecutar, se pudo identificar una serie situaciones de orden técnico, especialmente en las áreas de hidráulica, geotecnia y urbanismo, así como también por condiciones constructivas específicas, que implican

realizar ajustes al proyecto de inversión aprobado por la Gobernación del Putumayo, los cuales significarán importantes variaciones de los componentes del presupuesto del contrato, incluso condicionan la incorporación y aprobación de ítems o actividades no previstas, así como la cuantificación y valoración de mayores y menores cantidades de obra, que son producto de las condiciones reales de cada tramo a intervenir, pero que no afectarán el alcance en meta física del proyecto; no obstante, para garantizar el cumplimiento de la longitud de intervención propuesta inicialmente, se requiere de una mayor inversión, es decir, que se debe materializar una adición de recursos al contrato.

Básicamente, la presente modificación de cantidades de obra, obedece a una serie de aspectos que se describen a continuación:

3.25.1 MODIFICACION POR EFECTOS DEL PROCESO DE LOCALIZACION Y REPLANTEO DEL PROYECTO

Como resultado del proceso de localización y replanteo del sistema de alcantarillado, se obtiene un incremento de 46,62 metros lineales adicionales en total de la tubería a instalar en el sistema de alcantarillado, lo que significa un aumento porcentual del 2,11% de longitud de redes.

Tal condición, es resultado del proceso de materialización en campo de las longitudes reales de ejecución de los tramos de tuberías y de estructuras complementarias, que garantizarán el adecuado funcionamiento y operación del sistema de alcantarillado pluvial.

Se destaca en este aspecto, una mayor longitud de tubería, un aumento de estructuras y actividades complementarias para su instalación y construcción como son excavaciones, rellenos y retiros de material sobrante, entre otros, así como la inclusión de ítems no previstos no contemplados en el proyecto inicial, que permitirán garantizar la ejecución del proyecto y un óptimo funcionamiento del sistema de alcantarillado pluvial.

3.25.2 MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE REVISIÓN HIDRÁULICA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

Una vez se lleva a cabo el proceso de localización y replanteo y de identificación de infraestructura existente (viviendas, servicios públicos, entre otros), se identifican una serie de variaciones en las condiciones de implantación del sistema de alcantarillado pluvial, que condicionaron una nueva evaluación hidráulica para garantizar el funcionamiento adecuado, la cual se anexa en el documento denominado Ajustes Diseño Detallado y de manera digital en CD.

Al respecto cabe indicar, que el proyecto de CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO, que fue aprobado y viabilizado por la Gobernación del Putumayo, fue presentado por el municipio de Puerto Caicedo y cuenta con el soporte técnico de consultoría adecuado; dicha consultoría fue elaborada por los diferentes profesionales de las siguientes áreas de la ingeniería:

COMPONENTE	PROFESIONAL RESPONSABLE DE DISEÑO
Diseño Hidráulico	Ing. Angela Betancourt Rodríguez – MP No. 25305-155764
Diseño Estructural	Ing. Daniel Pantoja Ocaña – MP No. 19202-400534CAU
Geotecnia	Ing. Kelly Johanna Aguirre – MP No. 19202-328581CAU

La mencionada profesional Angela Betancourt Rodríguez, encargada del área hidráulica del proyecto inicial, fue convocada oportunamente por el contratista de obra y la interventoría, y tuvo a bien realizar los ajustes y rediseños del proyecto en construcción.

De en los ajustes al diseño, se precisan los siguientes detalles relevantes:

- La longitud de redes de tuberías del sistema de alcantarillado asciende a 1.698,77ml para colectores y 555,85ml para conexiones laterales para un total 2.254,62 ml en todo el sistema de la red pluvial.
- Las características de implantación del sistema de alcantarillado, como profundidades de cimentación, longitudes, cotas, dimensiones, geometría de estructuras, entre otros, son el resultado de la incorporación de las condiciones reales de ejecución del proyecto, para lo cual incluso, fue necesario considerar la presencia de redes de servicios públicos existentes los cuales se encuentran en el proyecto inicial en el estudio de interferencia de redes, que fue actualizado en planos en la localización y replanteo.
- Se requiere la construcción de 37 cámaras o pozos de inspección con profundidades que van desde 1,06 a 4,68 metros; es decir, que se presenta una disminución de 2 cámaras o pozos de inspección con respecto al proyecto inicial; lo anterior, dada la implementación de una nueva alternativa de implantación entre la cámara de inspección PZP-14 y la estructura de entrega final (estructura O-40), sitio de instalación de tubería de 48" de diámetro, que dio origen a los cámaras de inspección PZP-15, PZP-16, PZP-18, PZP-19 y PZP-57.

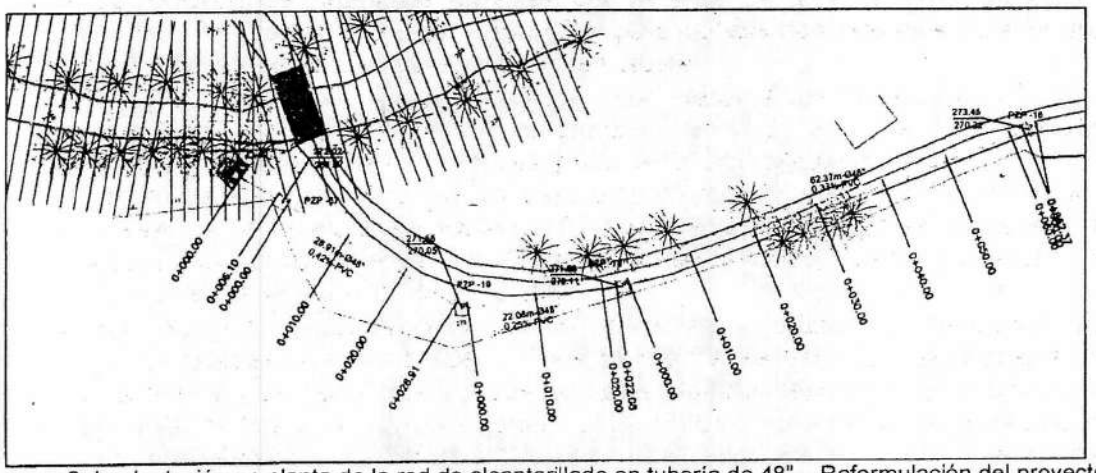


Imagen 2: Implantación en planta de la red de alcantarillado en tubería de 48" – Reformulación del proyecto.
Fuente: Interventoría.

En este tramo especifico, el proyecto inicialmente aprobado contemplaba la implantación de la red de tubería de 48" de diámetro, mediante localización directa sobre el tramo vial existente, mediante la implementación de las cámaras

de inspección PZP-15, PZP-16, PZP-17, PZP-18, PZP-19, PZP-20, PZP-21 Y PZP-57.

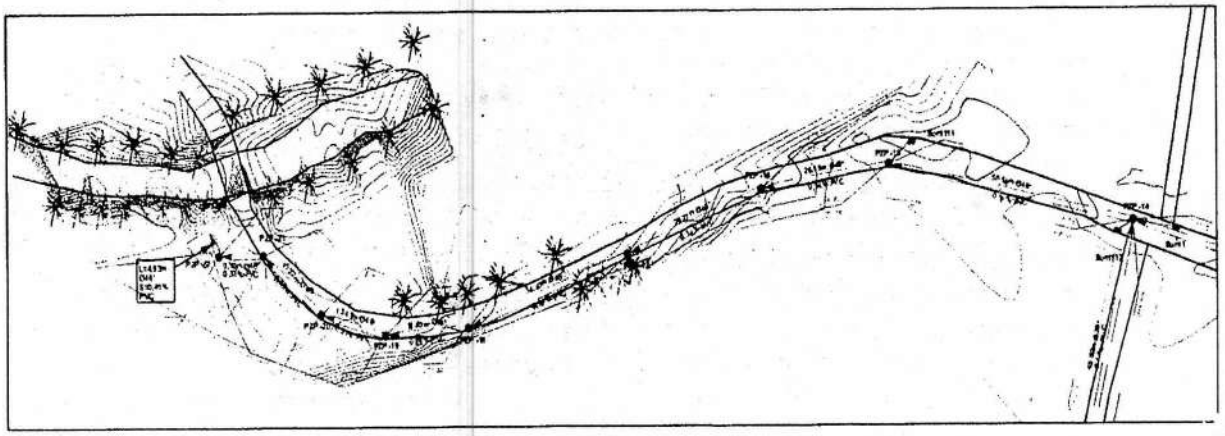


Imagen 3: Implantación en planta de la red de alcantarillado en tubería de 48" – Proyecto inicial.
Fuente: Proyecto Inicial.

Como se indica, en el tramo comprendido entre la cámara de inspección PZP-14 y la estructura de entrega, en el proyecto inicial se planteó la construcción de 8 cámaras de inspección, mientras que en la reformulación se plantea la construcción de 5 cámaras de inspección, lo que se traduce en una disminución de 3 unidades; no obstante, en el tramo comprendido entre la cámara de inspección PZP-49 y PZP-14, se plantea la construcción de una nueva cámara de inspección denominada PZP-51A, cuya justificación se argumentará más adelante.

En consecuencia, ante la disminución de 3 unidades de cámaras de inspección en el tramo PZP-14 y la estructura de entrega y la adición de la cámara de inspección PZP-51A, obtenemos una disminución generalizada de 2 unidades en el proyecto de alcantarillado, pasando de un total de 39 unidades presupuestadas a 37 unidades requeridas.

- Es necesario incorporar la cámara de inspección denominada PZP-51A, en inmediaciones del tramo PZP-49 y PZP-14, con ocasión de los siguientes argumentos y justificaciones:

El proyecto inicialmente aprobado, contempló sobre el tramo comprendido entre el PZP-49 y PZP-14 la construcción de 4 cámaras de inspección que son de identifican con las etiquetas PZP-49, PZP-50, PZP-51 y PZP-14, como se muestra en la siguiente imagen.

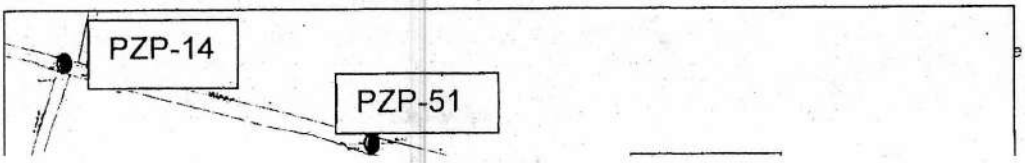


Imagen 4: Implantación en planta de la red de alcantarillado en tramo PZP-49 a PZP-14 – Proyecto inicial.
Fuente: Proyecto Inicial.

La longitud entre las cámaras mencionadas, se presenta a continuación:

CÁMARA INICIAL	CÁMARA FINAL	DIAMETRO DE TUBERÍA	LONGITUD* (metros)
PZP-49	PZP-50	36"	98,30
PZP-50	PZP-51	36"	97,41
PZP-51	PZP-14	36"	103,23

*Longitud medida a punto centro de cámaras.

No obstante, una vez se llevó a cabo la localización y replanteo del proyecto y en particular durante la ejecución de la obra, se determinó que es necesario considerar una alternativa consistente para captar las aguas lluvias que se empozan en las zonas más bajas del tramo identificado en el abscisado K0+070, que no cuenta con un escurrimiento normal sobre la vía, debido al deterioro total del pavimento existente y que el tráfico vehicular ha deprimido el tramo identificado, presentando hundimientos debido a las características del suelo de fundación que no se tuvo en cuenta en el momento de realizar la pavimentación existente, esto quiere decir que la intervención realizada de manera rudimentaria sin tener en cuenta ningún tipo de diseño y especificaciones técnicas, que permitiera la estabilidad permanente de la rasante de la vía, generando los problemas empozamiento mencionados.

Por estas razones es necesario drenar estas zonas bajas, con el fin de evitar afectaciones a terceros en cuanto a la movilidad vehicular y peatonal y proliferación de vectores que pudiesen disminuir la calidad de vida de habitantes del sector.

Cabe anotar que el proyecto no contempla un mejoramiento de la rasante que cubra y estabilice de manera permanente el ancho de vía, es por ello que se requiere reubicar el PZP-51 a la zona más crítica donde se presenta empozamiento de agua, en la siguiente imagen se muestra el perfil longitudinal y transversal para la reubicación de la cámara PZP 51, con los sumideros correspondientes a esta estructura que permitan drenar el agua empozada.

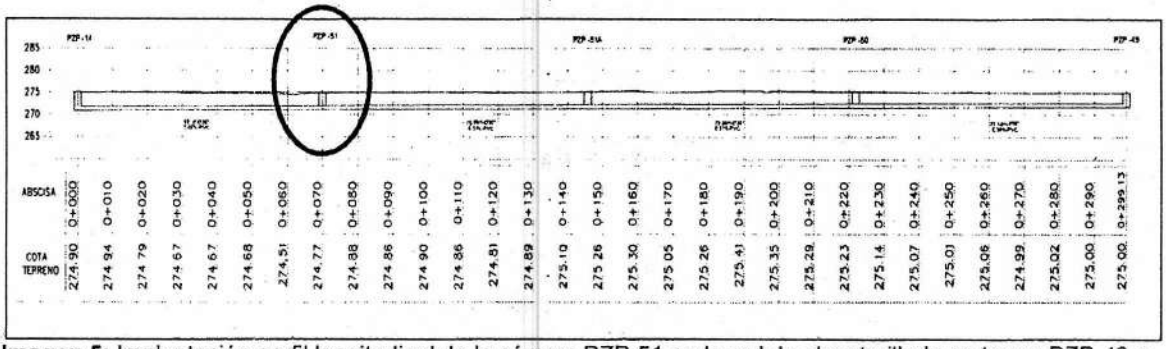


Imagen 5: Implantación perfil longitudinal de la cámara PZP-51 en la red de alcantarillado en tramo PZP-49 a PZP-14 – Proyecto Reformulado

En la siguiente imagen se muestra el corte transversal de la reubicación de la cámara PZP-51 sobre la abscisa K0+070 del tramo comprendido entre PZP-49 a PZP-14.

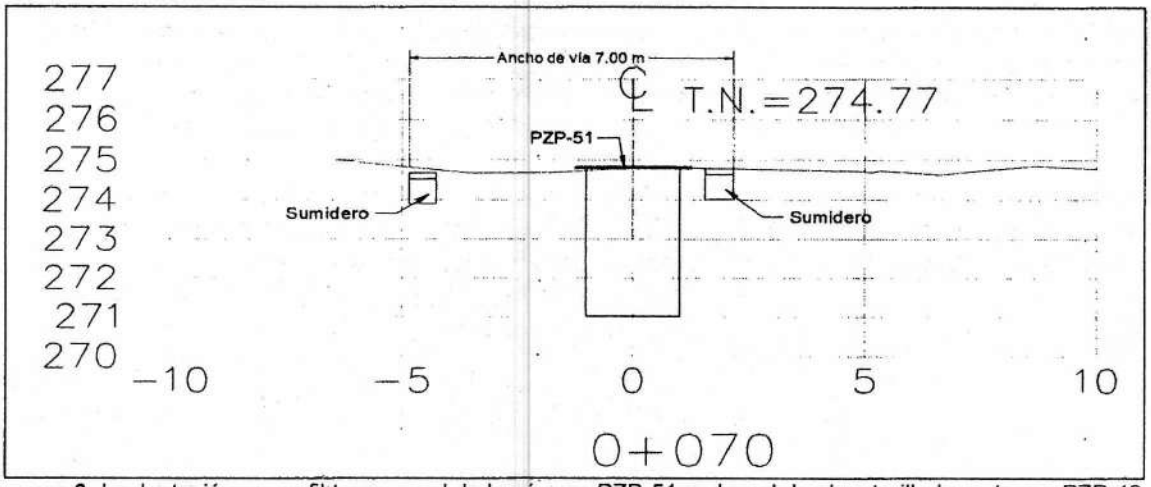


Imagen 6: Implantación en perfil transversal de la cámara PZP-51 en la red de alcantarillado en tramo PZP-49 a PZP-14 – Proyecto Reformulado

Como se observa en el perfil transversal, la reubicación de la cámara PZP-51, genera una solución permanente para drenar las aguas lluvias que se empozan en el sector más bajo de este tramo, cabe anotar que el perfil fue tomado de la topografía original del proyecto inicial.

Basta con realizar un simple chequeo de las cotas de terreno de las cámaras de inspección PZP-49, PZP-50, PZP-51 y PZP-14, que, de conformidad con la localización y replanteo del proyecto, presentan cotas de 275,06m, 275,24m, 274,94m y 275,03m, respectivamente.

La condición de reubicación de la cámara PZP-51, como consecuencia genera la incorporación de una nueva estructura en el tramo PZP-49 a PZP-14, con el fin de evitar colectores con longitudes mayores a 120ml y de esta manera dar cumplimento al Art. 154 de Res. 330 de 2017, con lo cual, la nueva distribución de la del tramo PZP-49 a PZP-14 se indica a continuación:

CÁMARA INICIAL	CÁMARA FINAL	DIAMETRO DE TUBERÍA	LONGITUD* (metros)
PZP-49	PZP-50	36"	75,14
PZP-50	PZP-51A	36"	74,20
PZP-51A	PZP-51	36"	73,80
PZP-51	PZP-14	36"	68,00

*Longitud medida sobre borde interno de muros de cámaras.

Finalmente se precisa, que con ocasión de la reubicación de la cámara PZP-51, de forma simultánea se reubicaron los sumideros de aguas lluvias No. 2 y No. 3, que aportarán su caudal en dicha estructura.

Así mismo, se requiere la construcción de 97 sumideros de aguas lluvias, es decir, que se presenta un aumento de 16 sumideros con respecto al proyecto inicial.

Aquí se resalta, que el proyecto inicialmente aprobado consideró a nivel presupuestal la construcción de 81 sumideros de aguas lluvias, no obstante, el diseño hidráulico contenía un total de 92 sumideros, lo que significa un déficit de 11 unidades de sumideros en el presupuesto de obra.

Adicionalmente, fue necesario incluir un total de 5 sumideros, para dar manejo a las aguas lluvias en los sectores más bajos de acuerdo a la topografía del terreno realizada en la localización y replanteo. Se reitera que el proyecto inicial no incluye un mejoramiento de rasante que estabilice los niveles de la vía de forma permanente, es por ello requieren drenar las aguas lluvias que se empozan de las zonas contiguas a la zona de construcción del proyecto, cuyas condiciones fueron verificadas por el contratista, la interventoría y ejecutor.

La inclusión de 5 sumideros no implica que los caudales con los que diseñaron los colectores cambien, los caudales persisten desde el proyecto inicial, pero se redistribuyen entre los sumideros proyectados y los nuevos que básicamente captarán el caudal que no fluye en la escorrentía y quedan empozados en los puntos bajos de la cuenca o área de actuación.

La reformulación planteada del proyecto, desde el punto de vista de ingeniería hidráulica, se ajusta a la reglamentación y normatividad vigente y en especial al Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, para lo cual, se anexa a esta reformulación el ajuste hidráulico mediante chequeo de la modelación de la red de alcantarillado pluvial y el cálculo de sumideros en vía, incorporando al modelo los 5 sumideros adicionales, dando cumplimiento con lo establecido en el numeral 3.8.1.3, de la Res. 672 de 2015.

En la siguiente tabla se muestra los sumideros que se adicionan en la reformulación.

No.	Coordenadas		Cama de conexión
	X	Y	
Sumi2A	1052441.72	569369.89	PZP-51A
Sumi3A	1052436.06	569364.95	PZP-51A
Sumi1A	1052300.37	569410.04	PZP-14
Sumi112A	1052315.36	569399.28	PZP-14
Sumi111A	1052265.26	569413.27	PZP-15

En la siguiente imagen se visualizan los sumideros adicionales requeridos en la red para drenar los puntos bajos donde se presentan empozamientos de aguas lluvias, que fueron identificados con la localización y replanteo y durante el proceso constructivo.

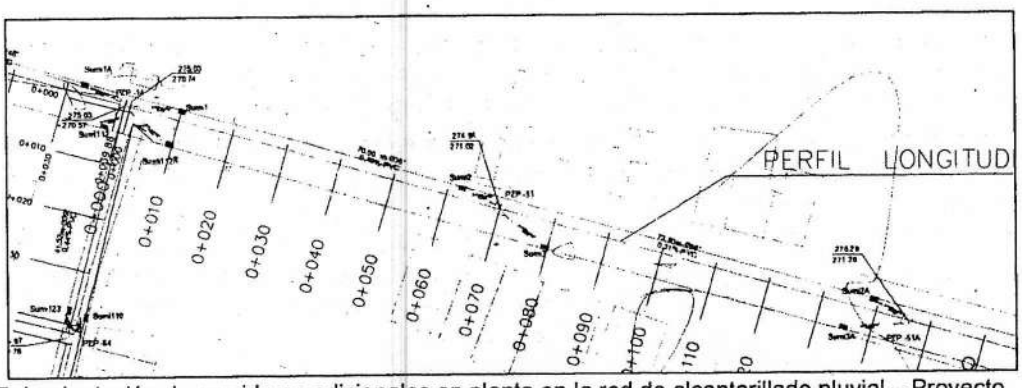


Imagen 7: Implantación de sumideros adicionales en planta en la red de alcantarillado pluvial – Proyecto Reformulado

3.25.3 MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE CONDICIONES Y CARACTERISTICAS GEOTÉCNICAS DEL SUELO

El estudio de suelos del proyecto inicial, elaborado en el mes de diciembre de 2021 por la ingeniera Kelly Johanna Aguirre Castro, en nombre de las empresas KJ INGENIEROS SAS e INGEOCON PUTUMAYO, contiene el análisis del suelo de fundación a partir de doce (12) sondeos a profundidad de 4 metros utilizando la prueba de penetración estándar – SPT y "cuchara partida" para recolección de muestras con fines clasificatorios, barrenos helicoidales para el avance y reconocimiento del perfil, y tubo Shelby para recuperación de muestras tipo inalteradas con el fin de realizar el ensayo de compresión inconfinada.

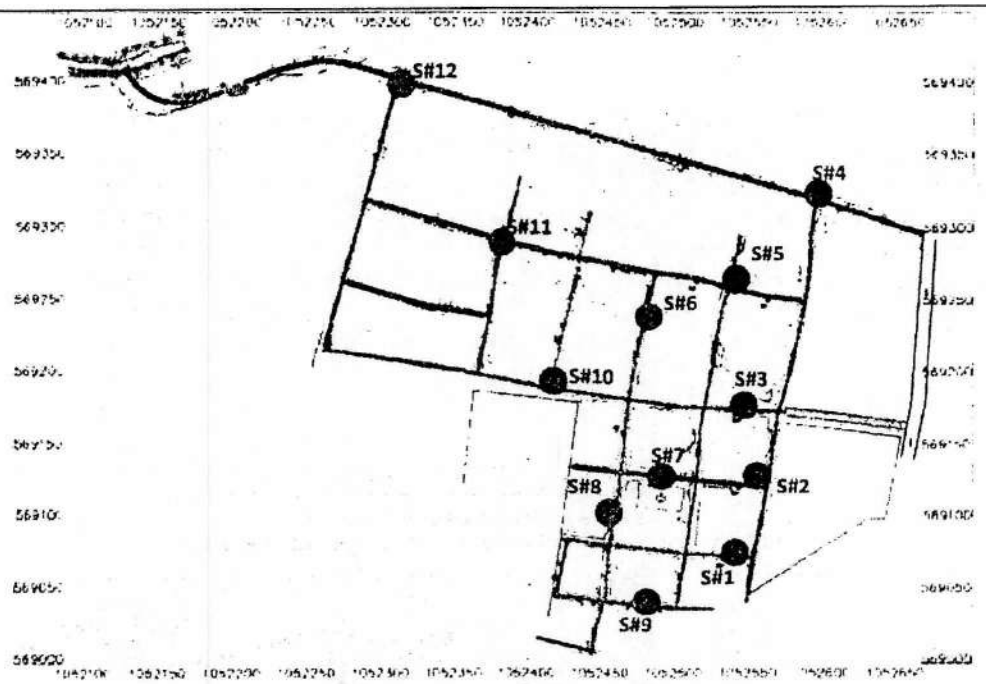


Imagen No. 8: Localización de exploraciones o sondeos
Fuente: Estudio de suelos del proyecto inicial

Los suelos del sector de ejecución del proyecto, corresponden a suelos transportados de depósitos aluviales. Específicamente, en el sector se encontraron dos (2) tipos de materiales identificables por su gradación, como primera capa se observó hasta cerca de los 0,50 m un suelo gravo limoso de color café y compacidad suelta, seguidamente hasta terminar las perforaciones se encuentra un suelo areno limoso de color café y /o gris de compacidad suelta, con presencia de niveles freáticos superficiales (entre 0,40 y 2,0 metros de profundidad).

Dicho suelo, según la información contenida en el estudio, corresponde a un tipo de suelo colapsable, con la particularidad que el 100% de las excavaciones se ejecutarán sobre suelos finos granulares (arenas y limos), de compacidad suelta, con presencia de acuíferos libres y pendientes de máximo 10 grados, lo que sugiere que durante el proceso de excavación se presenten constantemente derrumbes y deslizamientos.

Para contrarrestar tal condición de inestabilidad, el estudio de suelos recomienda:

> "De acuerdo con el diseño del alineamiento del nuevo interceptor pluvial este se encuentran en su mayoría a una profundidad entre 1.2 y 3.0 metros, por lo tanto se podrán realizar excavaciones por métodos convencionales hasta una profundidad de máximo 1.0 metro, sin embargo debido a que el material perteneciente en esta zona es clasificado en la mayoría como un suelo arenoso no plástico de compacidad suelta con niveles freáticos que fluctúan entre 0.4 y 2.0 m, además, de acuerdo con las recomendaciones emitidas en el "ESTATUTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL" y de no perjudicar todas las estructuras adyacentes (viviendas, obras lineales, etc) se sugiere que las

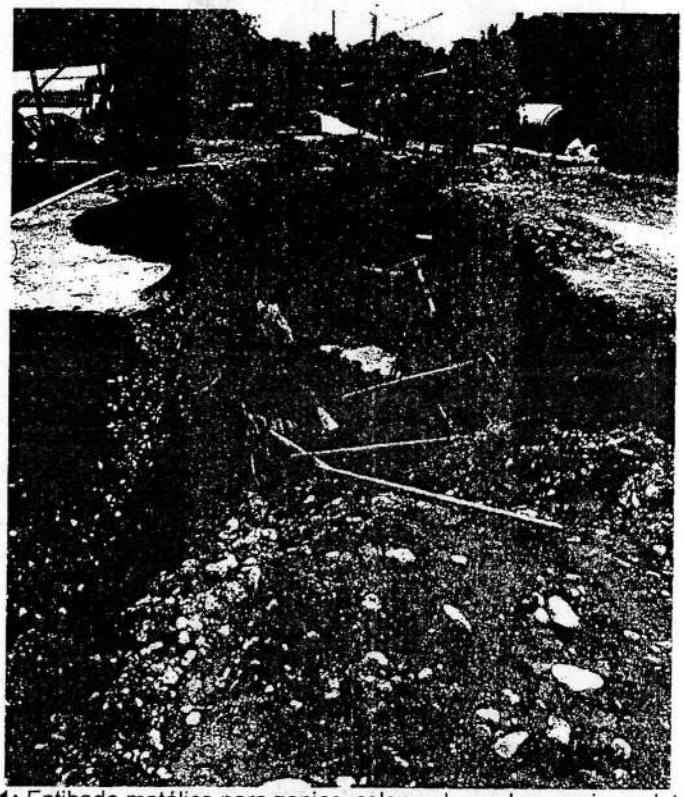
excavaciones que se ejecuten a una profundidad superior a los 1.5m se realicen mediante el uso de entibados o un sistema de apuntalamiento temporal con el fin de proporcionar mayor seguridad tanto al personal como a los equipos. Se recomienda que los apuntalamientos estén debidamente sustentados, para evitar que los cambios de presión en la tierra puedan derrumbarlos, además, para evitar posibles problemas de pandeo se sugiere asegurarlos transversalmente."

De igual forma, el mencionado estudio recomienda que durante el proceso de excavación se implementen sistemas de drenaje tipo cárcamo, debidamente conectados a tuberías y bombas de extracción de caudal, además del uso continuo de entibados con el fin de mantener estables las laderas de excavación. Una vez se cuente con tal sistema de conducción y evacuación de aguas, el estudio recomienda la implementación de un sistema de entibado metálico provisto de láminas de espesor mínimo 3/4", largueros y codales, de conformidad con la norma Técnica de Entibados y Tablestacados de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá DC – EAAB ESP.

Una vez se da inicio al proceso de excavación, particularmente en los tramos comprendidos entre la estructura de entrega denominada 0-40 y las cámaras de inspección PZP-57, PZP-19, PZP-18, PZP-16, PZP-15 y PZP-14, es decir, en la zona comprendida entre el punto de localización del sondeo No. 12 (PZP-14) y el sitio de vertimiento o entrega final (0-40), donde se instaló tubería de 48" de diámetro, dada la condición del suelo donde predominan materiales conglomerados de aceptable resistencia y cohesión, fue posible hacer uso de entibados de madera en cumplimiento de las condiciones constructivas y especificaciones técnicas del proyecto inicial.

No obstante, una vez se avanzó en el desarrollo de los trabajos, es decir, entre los tramos comprendidos entre las cámaras de inspección PZP-14, PZP-51, PZP-51A, PZP-50, PZP-49 y PZP-48, o la zona comprendida entre el punto de localización del sondeo No. 12 (PZP-14) y el punto de localización del sondeo No. 4 (PZP-49), donde las condiciones y características del suelo efectivamente corresponden al contenido del estudio geotécnico, coincidiendo con suelos granulares (arenas y limos), de compacidad suelta, de baja cohesión, propensos a derrumbes y deslizamientos, con presencia de niveles freáticos superficiales, entre otros, se procedió a implementar el sistema de entibados de madera, los cuales infortunadamente no resistieron el empuje activo del suelo y no garantizaron la contención de dicho material, condición que implicaba un gran riesgo para la integridad física de operadores y trabajadores. Ante ese complejo escenario, se optó por modificar el sistema de entibados, esta vez atendiendo la sugerencia del estudio de suelos, es decir, la implementación de un sistema de entibados metálicos provistos de láminas de espesor mínimo 3/4", largueros y codales, incluso mejorados con la incorporación de tuberías de acero (de uso petrolero, de 3" de diámetro y longitud de 4,50 metros), que fueron instalados cumpliendo la función de pilotes principales; sin embargo, pese a contar con los equipos, herramientas y maquinarias adecuadas, además de garantizar las recomendaciones para el uso de este tipo de entibados, no se obtuvieron los resultados esperados, pues si bien, el sistema estructural de entibado

mejoró las condiciones de contención de taludes, no garantizó la estabilidad general de las excavaciones. Como se aprecia en la siguiente fotografía:



Fotografía No. 1: Entibado metálico para zanjas, colapsado por las presiones laterales del suelo
Fuente: Interventoría

Aquí se debe precisar, que las alturas de cimentación de las tuberías superan en algunos los 4,50 metros de profundidad, y es necesario que las excavaciones de las zanjas alcancen las cotas de fundación de las tuberías para proceder a instalar los entibados metálicos, es decir, que se debe garantizar la excavación total de forma previa a la instalación de entibados. Tal condición, en este tipo de suelos granulares (arenas y limos), de compacidad suelta, de baja cohesión, con presencia de niveles freáticos superficiales, fue prácticamente imposible de garantizar, puesto que en la medida que se avanzaba en las excavaciones (longitud y profundidad), la inestabilidad del suelo era de tal magnitud, que inmediatamente se presentaban derrumbes y deslizamientos, que impedían la continuación de las zanjas con taludes verticales. Tal condición es mucho más crítica, dada la presencia de redes de servicios públicos en regular estado de conservación, en especial, la red de alcantarillado sanitario que presenta una gran cantidad de falencias constructivas y de funcionamiento, ocasionando mayores riesgos en el proceso constructivo y los consecuentes retrasos por intervención con obras de sujeción, apuntalamiento, protección y reparación.

En consecuencia, ante la implementación de dos (2) sistemas de entibado (madera y metálico), que infortunadamente no ofrecen condiciones de contención satisfactorias, incluso se consideró la posibilidad de implementar un sistema de entibado deslizante o con correderas, no obstante, el alto

costo y la baja disponibilidad en el mercado colombiano, además de la exigencia de elementos de arriostramiento (vigas riostras) permanente, no hacían viable su implementación.



Fotografía No. 2: Entibado metálico para zanjas
Fuente: Interventoría

Por consiguiente, con el ánimo de salvaguardar la integridad física del personal de obra y de la comunidad, como de salvaguardar y proteger la infraestructura existente, así como de avanzar con la ejecución de las actividades contratadas, se optó por implementar una nueva alternativa de trabajo, mediante la ejecución de excavaciones para zanjas con inclinación o pendiente, es decir, acudiendo al máximo a los ángulos de reposo del material existente, tal condición, fue ampliamente debatida por parte del equipo de profesionales del área de geotecnia de la firma contratista CONSORCIO HM LA ISLA y de la interventoría, fue puesta a consideración del Plan Departamental de Aguas – PDA y del Mecanismo de Viabilización de Proyectos de la Gobernación del Putumayo, estableciendo como una alternativa viable de ejecución de las excavaciones para zanjas la implementación de una sección transversal compuesta.

La sección transversal compuesta, está conformada por una base rectangular en la zona de instalación de tuberías (incluido el mejoramiento del suelo de fundación según diseño), y a partir de una altura de 15 centímetros sobre la cota clave de la tubería (según diámetro) se establece una sección trapezoidal (con inclinación o pendiente).

Para efectos de determinar las dimensiones particulares de la sección transversal compuesta, fue necesario realizar ensayos de medida de potencial de colapso y resistencia al corte para el suelo de fundación, elaborados por la empresa ESTUDIOS GEOTÉCNICOS SAS en el mes de julio del año 2023, de los cuales se resalta la siguiente información y resultados:

- Se obtiene un INDICE DE COLAPSO (Ic) de 1,61 a través del ensayo de medida de potencial de colapso de un suelo parcialmente saturado, que determina un grado LIGERO de colapso.
- Se determina un ángulo de fricción interna de 48,19° a través del ensayo para determinación de la resistencia al corte, método del corte directo, en condiciones consolidadas drenadas.

Bajo estas condiciones, se realizaron pruebas de campo mediante excavaciones con la sección transversal compuesta descrita anteriormente, es decir, mediante la implementación de una sección rectangular en la zona de fundación de las tuberías y una sección trapezoidal en la zona superior de las mismas, encontrando una condición particular y especifica por parte de la interventoría, representada en la posibilidad de aumentar en el proceso constructivo dicho ángulo de fricción, pasando de 48,19° incluso hasta 53°, es decir, generando un ángulo de reposo mucho mayor, de tal forma que tal condición natural del suelo de fundación implica una menor sección de excavación y por consiguiente una menor cuantificación de los volúmenes de corte, relleno y de retiro de material sobrante, lo que indudablemente se traduce en beneficios presupuestales para el desarrollo del proyecto y del contrato de obra.

Tal condición o alternativa, donde el ángulo de fricción obtenido en laboratorio es menor al ángulo de fricción determinado a través de pruebas en condiciones reales, encuentra sustento y argumento en que la resistencia al corte de un suelo y sus indicadores como cohesión y ángulo de fricción, no deben tratarse como un único parámetro, ni siquiera como uno constante; ya que la misma depende de distintas características de un suelo como su naturaleza, su estructura, su composición, su nivel de deformaciones, entre otros.



Fotografía No. 3: Secciones transversales compuestas típicas de excavación para zanjas
Fuente: Interventoría.



Fotografía No. 4: Secciones transversales compuestas típicas de excavación para zanjas
Fuente: Interventoría.

En consecuencia, para efectos de reformulación del proyecto y modificación del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2023, se establecen secciones transversales compuestas típicas para cada uno de los tramos de alcantarillado a intervenir.

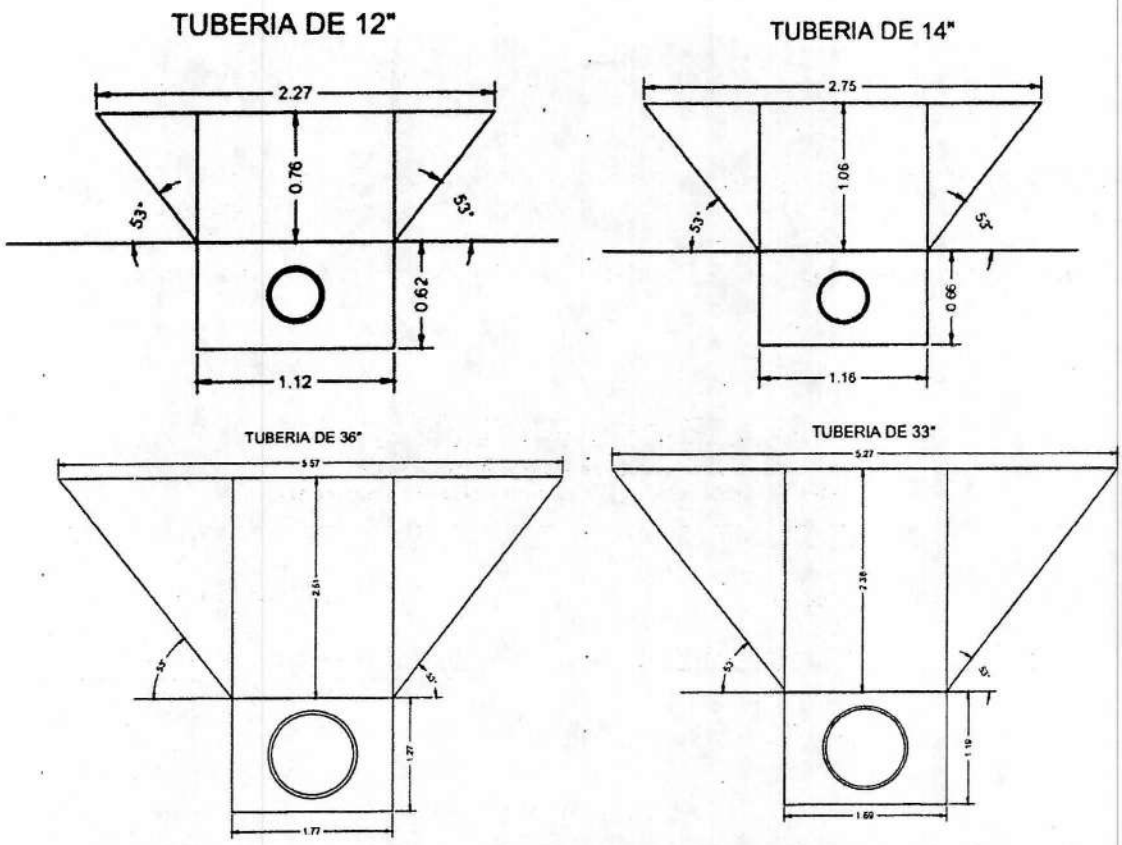


Imagen No. 9: Secciones transversales compuestas tipicas de excavación para zanjas
Fuente: Interventoría.

En los documentos anexos a la presente modificación, se presenta la totalidad de secciones transversales compuestas a implementar en desarrollo de las obras y en la valoración y cuantificación de las cantidades de obra y presupuesto

De igual forma, se aborda el uso de entibados para aquellas excavaciones con profundidades entre 1,0m y 1,50m, debido a que ante la experiencia obtenida durante la ejecución de la obra, aun a estas profundidades, los taludes de la excavación son inestables, presentando una condición de riesgo para los obreros u operadores y condiciones desfavorables en términos de tiempo para la obra.

Un caso especial reviste el tramo comprendido entre las cámaras de inspección PZP-13, PZP-54 y PZP-14, donde por la presencia de infraestructura existente y las condiciones de ancho de vía limitadas (del orden de hasta 5 metros de calzada), no es posible considerar un ángulo de reposo de 53°; en este caso particular, la sección transversal compuesta es la siguiente:

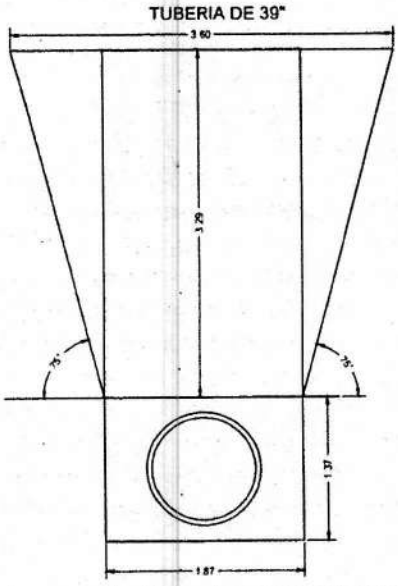


Imagen No. 10: Sección transversal compuesta típica de excavación para zanjas de tramo PZP-13, PZP-54 y PZP-14
Fuente: Interventoria.

Ahora bien, ante la presencia de infraestructura existente en los Barrios Olímpico, 20 de julio y vereda La Isla, tanto de edificaciones (públicas y privadas) como de redes de servicios públicos, se ha determinado en la presente modificación, establecer anchos de corona y de base para excavaciones de zanjas conforme a las secciones transversales compuestas mencionadas, acordes con la infraestructura existente, de tal forma, que los procesos constructivos garanticen la estabilidad de dicha infraestructura y salvaguarden la misma, condición a la que se suma la limitación que en cuanto a longitud de zanjas se le impartido al contratista de obra CONSORCIO HM LA ISLA, para efectos de minimizar los riesgos durante el proceso constructivo, relacionados con longitudes de excavación no mayor a 10 metros lineales, las cuales se autorizarán una vez se compruebe la existencia y disponibilidad en el sitio de construcción de la totalidad de materiales, insumos, herramientas, equipos, maquinaria y personal necesarios, que garanticen las actividades constructivas de excavación, instalación de tuberías y rellenos en el menor tiempo posible.

La incorporación de tal alternativa de construcción, implica evidentemente una modificación de las cantidades de obra, tanto para las excavaciones de zanjas como para rellenos de las mismas, pero a su vez garantiza la implementación de una alternativa favorable y acorde a las condiciones y características del suelo de fundación y a la infraestructura existente.

3.25.4 MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE GEOMETRÍA DE CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS

Durante el proceso constructivo, se advirtieron dos (2) situaciones asociadas a la ejecución de obras complementarias, que deben resolverse para garantizar mayores rendimientos de obra y adecuada inversión de los

recursos del contrato, tales situaciones básicamente obedecen a la modificación de la geometría de las cámaras de inspección y a la modificación de las estructuras de encofrado de tuberías previstas en el proyecto inicial.

Respecto de la modificación de la geometría de las cámaras de inspección, es preciso indicar y manifestar lo siguiente:

Que los manuales de buenas prácticas de ingeniería en específico el Título D, menciona en sus consideraciones generales que "Todo sistema de recolección y evacuación de aguas residuales, aguas lluvias o aguas combinadas, además de estar constituido por la red de tuberías y ductos, requiere de una serie de estructuras complementarias que cumplen dos objetivos: en primer lugar, mantener un correcto funcionamiento hidráulico del sistema; y en segundo lugar permitir las labores de inspección y mantenimiento de todos los componentes del sistema. El diseñador siempre debe tener en cuenta los cambios tecnológicos en los materiales y los métodos de inspección de las estructuras complementarias de los sistemas de alcantarillado. Los criterios de diseño deben concordar con la capacidad de las tecnologías actuales de operación y mantenimiento. De todas formas, todos los aspectos relacionados con las estructuras complementarias deben enmarcarse en el manejo integral del drenaje urbano (MIDU)".

El proyecto de CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO, que fue aprobado y viabilizado por la Gobernación del Putumayo, fue presentado por el municipio de Puerto Caicedo y cuenta con el soporte técnico de consultoría adecuado; dicha consultoría fue elaborada por los diferentes profesionales de las siguientes áreas de la ingeniería:

COMPONENTE	PROFESIONAL RESPONSABLE DE DISEÑO
Diseño Hidráulico	Ing. Angela Betancourt Rodríguez – MP No. 25305-155764
Diseño Estructural	Ing. Daniel Pantoja Ocaña – MP No. 19202-400534CAU

El proyecto cuenta con concepto de favorabilidad emitido por la secretaría de Planeación Departamental, según consta en el comunicado No. SPD-0566 del 16 de mayo de 2022, es decir, que surtió todos los procesos de revisión por parte del Mecanismo de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico, y de todo el grupo de profesionales de diferentes áreas de la ingeniería.

El diseño inicial del proyecto no precisa un diseño hidráulico de cámaras de inspección, por lo tanto, acogiendo el Art. 154 de la Res. 330 de 2017, donde en el numeral 3 y tabla 19, establece el diámetro interno mínimo de estructuras de conexión, de acuerdo al mayor diámetro de tubería conectadas a la estructura y al mismo tiempo define que para tuberías de diámetros mayores de 900mm o profundidades mayores a 7, m, medidos entre la cota rasante hasta la cota batea de la tubería más baja, se debe realizar un diseño hidráulico y estructural de acuerdo con las condiciones

particulares de la conexión, por lo tanto, el diseño definitivo para la ejecución es dado por el diseño estructural.

Por otra parte, el diseño hidráulico no tiene mayor incidencia en el buen funcionamiento de la estructura, dado que básicamente el diámetro propuesto en el diseño estructural es suficiente para que el alcance superior del chorro no afecte la estructura y además se debe tener en cuenta que cada cámara estará provista de cañuelas que direccionan el flujo al colector de salida.

Cabe anotar que en el plano hidráulico 8/11, del proyecto inicial, se anexa detalles de cámaras de inspección, pero estos básicamente son diseños tipo, que en el proyecto inicial no se tuvo en cuenta dadas las condiciones especiales por el manejo de tuberías de gran diámetro en la red de alcantarillado, por tal motivo el diseño definitivo de las cámaras y el costo en el presupuesto de obra está supeditado al diseño estructural, anexado al proyecto inicial.

En los planos de diseño estructural del proyecto inicial y memorias de diseño, se presenta un análisis o modelación de tres pozos típicos con profundidades de 2,0m, 3,0m y 4,0m y con un diámetro de 2,0m, debido a que existían tuberías que superaban un diámetro de 36", es decir, que requieren obras especiales que justifican el diámetro representado en planos estructurales.

Durante el proceso constructivo ejecutado en el marco del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, que tuvo lugar desde el 29 de noviembre de 2022 y particularmente de forma física desde la segunda quincena del mes de enero de 2023, se advirtieron situaciones complejas asociadas a la baja capacidad de soporte de los suelos de fundación en el sitio de construcción, cuyas características corresponden a suelos predominantemente arenosos, no plásticos, de compacidad suelta, con niveles freáticos que fluctúan entre 0,4 y 2,5 metros de profundidad, con alta probabilidad y ocurrencia de derrumbes, deslizamientos y colapso, como evidentemente se puede verificar en los registros fotográficos del expediente contractual (informes de interventoría, bitácora, comunicados, entre otros), incluso lo contenido en el numeral 25.3 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE CONDICIONES Y CARACTERISTICAS GEOTÉCNICAS DEL SUELO

Esta difícil condición de trabajo, ocasionada por la baja capacidad de soporte de los suelos de fundación del sistema de alcantarillado en construcción, las condiciones de baja cohesión de dicho material (predominante arenas de baja resistencia al corte), la presencia de niveles freáticos relativamente superficiales, las intensas jornadas de precipitaciones y el inminente riesgo de colapso, fue puesta en conocimiento oportuno de los profesionales responsables de diseño en las áreas hidráulica y estructural, en especial, porque la implementación de formaletas de forma cilíndrica o circular para la construcción de cámaras de inspección, demandaba mucho más tiempo de construcción que si se tratase de estructuras de forma cuadrada o rectangular, dada su complejidad de instalación, aseguramiento y empotramiento, para efectos de su revisión y análisis.

Ante este complejo escenario, la interventoría propuso al equipo diseñador y al contratista de obra, la posibilidad de realizar una modificación a la geometría de las cámaras de inspección, pasando de forma circular a forma rectangular o cuadrada, previa revisión de las características hidráulicas y estructurales, garantizando el funcionamiento adecuado de dichos componentes.

En consecuencia, por parte de los ingenieros Angela Betancourt Rodríguez y Daniel Pantoja Ocaña, responsables de los diseños hidráulicos y estructurales del proyecto inicial, y de forma previa al desarrollo y construcción de las cámaras de inspección, se emitieron los conceptos que argumentan y sustentan técnicamente dicha modificación de geometría.

Al respecto, la ingeniera Angela Betancourt Rodríguez, manifestó lo siguiente:

> "Se confirma que el cambio geométrico de los pozos o cámaras de inspección del CONTRATO DE OBRA No. 045 DEL 27 DE SEPTIEMBRE DE 2022 CUYO OBJETO ES: "CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO", fueron modificados de circulares a cuadrados, ya que el colector presentaba diámetros de tubería de más de 1,0(mt) de altura lo cual implicaba la construcción de estructuras especiales que requieren de diseños particulares, en base a esto se recomendó el cambio de geometría con el ánimo de llevar a cabo un método constructivo más eficiente en cuanto a su rendimiento. Se aclara que no se modificó el volumen inicial, de tal manera que el diseño hidráulico no se afecte. Todo quedo justificado tanto en memorias de cálculo estructural como en planos."

De igual forma, se pronunció respecto de la capacidad hidráulica y eficiencia de las cámaras de inspección modificadas, documento que se adjuntan a la presente acta.

Desde el punto de vista estructural, se informa que el ingeniero Daniel Pantoja Ocaña, realizó la correspondiente modelación estructural de las cámaras de inspección modificadas, documento que se adjunta a la presente acta.

Finalmente se precisa, que la nueva geometría de las cámaras de inspección en concreto reforzado, de dimensiones de 2,0 x 2,0 metros, con muros de espesor de 0,15 metros, no afectan el precio unitario acordado en el contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, no implican costos adicionales de construcción para la entidad contratante, y los costos asociados por concepto de las mayores cantidades de materiales, insumos, equipos y mano de obra serán asumidos en su totalidad por la empresa contratista CONSORCIO HM LA ISLA.

Para efectos de formalizar tal condición, es decir, la modificación de la geometría de las cámaras de inspección, se determinó la inclusión de los ítems no previstos para pozos de inspección cuadrados, así:

PROYECTO INICIALMENTE APROBADO			REFORMULACIÓN DEL PROYECTO	
ITEM	UN	CANTIDAD PROYECTADA (m)	CANTIDAD A EJECUTAR (m)	DIFERENCIA (+/-)
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI, (2,0MX2,0M), H ≤ 2,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	0,00	14,00	+14,00
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI, (2,0MX2,0M), H ≤ 3,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	0,00	9,00	+9,00
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI, (2,0MX2,0M), H ≤ 4,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	0,00	12,00	+12,00
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI, (2,0MX2,0M), H ≤ 5,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	0,00	2,00	+2,00

Se precisa que el ítem POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI, (2,0MX2,0M), H ≤ 5,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA, se incluye como ítem no previsto, no solo por efectos de la necesidad de modificar la geometría de diseño, sino también, porque no fue contemplado en el proyecto inicial, y esto es de debido a que de acuerdo a los calculo hidráulicos del proyecto inicial, no existía un pozo de inspección con esa profundidad. Por lo que una vez realizado el replanteo por el equipo técnico de interventoría y contratista, se observa cambios en la profundidad de las estructuras debido a cambios del terreno natural por causa antrópica.

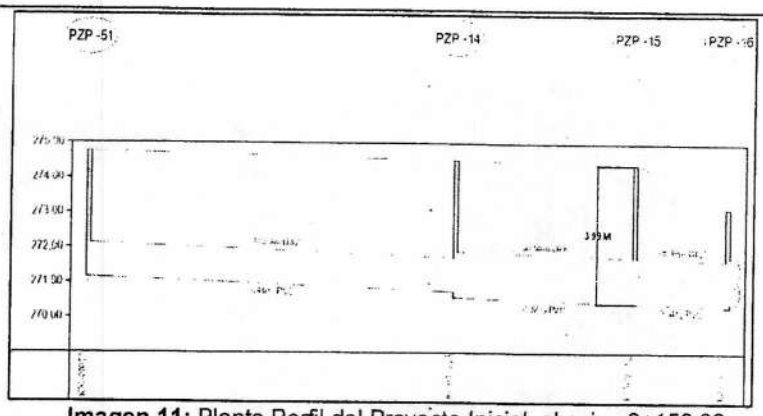


Imagen 11: Planta Perfil del Proyecto Inicial, abscisa 0+153.82
Fuente: Proyecto Inicial, plano hidráulico 1/11.

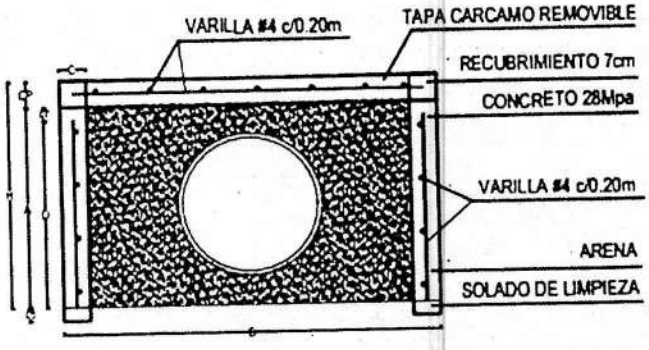
Respecto del encofrado de las tuberías, es preciso indicar y manifestar lo siguiente:

El proyecto inicial contempló el encofrado de tuberías en algunos tramos de la red, con diámetros de 12", 14", 18", 20" y 48", según se contiene en las memorias de cálculo de cantidades del proyecto para los ítems No. 24 y 25, según se muestra a continuación:

TRAMO	LONGITUD (ML)	TRAMO	LONGITUD (ML)
TUBERÍA DE 12"		**TUBERÍA DE 20"**	
PZP -42 - PZP -43	35,53	PZP -44 - PZP -45	58,56
PZP -36 - PZP -37	33,56	PZP -45 - PZP -46	45,25
PZP -56 - PZP -26	19,10	**TUBERÍA DE 48"**	
TUBERÍA DE 14"		PZP -17 - PZP -18	34,43
PZP -52 - PZP -53	36,92	PZP -18 - PZP -19	16,93
TUBERÍA DE 18"		PZP -19 - PZP -20	13,49
PZP -43 - PZP -44	53,68	PZP -20 - PZP -21	15,22
		PZP-21 - PZP-57	9,10
		PZP -57 - O - 40	4,93

Ahora bien, el proceso de localización y replanteo de la red de alcantarillado pluvial, permitió identificar las condiciones reales de instalación, obteniendo como resultado para la implantación de las tuberías y dadas las alturas de relleno a instalar, una leve disminución de los tramos de encofrado, pasando de 378 metros lineales previstos inicialmente (283m para tuberías de 12" a 24" + 95m para tuberías de 27" a 482) a 364,01 metros lineales por ejecutar (321,62m para tuberías de 12" a 24" + 42,39m para tuberías de 27" a 48"), es decir, una menor longitud de encofrados de 13,99 metros lineales, no obstante de un costo directo inicialmente previsto de $159.341.306,45, se pasa a un costo directo requerido de $234.120.793,14, lo anterior, producto de la modificación de la sección transversal de entibado y de la inclusión del acero de refuerzo.

La sección típica de encofrado de tuberías a considerar en el desarrollo del proyecto, depende del diámetro de las tuberías instaladas, según se muestra a continuación:



CORTE - ENCOFRADO DE CONCRETO - ALTURA VARIABLE

GEOMETRIA ENCOFRADO						
DIAMETRO EXTERIOR (d)		A	C	CP	H	B
(")	(mm)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
8	200	0.40	0.15	0.15	0.50	0.60
10	250	0.45	0.15	0.15	0.55	0.65
12	315	0.52	0.15	0.15	0.62	0.72
14	355	0.56	0.15	0.15	0.66	0.76
16	400	0.60	0.15	0.15	0.70	0.80
18	450	0.65	0.15	0.15	0.75	0.85
20	500	0.70	0.15	0.15	0.80	0.90
24	600	0.86	0.15	0.15	0.96	1.06
27	730	0.93	0.15	0.15	1.03	1.13
30	813	1.01	0.15	0.15	1.11	1.21
33	898	1.10	0.15	0.15	1.20	1.30
36	980	1.18	0.15	0.15	1.28	1.38
39	990	1.30	0.15	0.15	1.40	1.50
48	1220	1.60	0.15	0.15	1.65	1.75

Imagen 12 y 13: Modelo de sección transversal de encofrado para protección de tuberías y tabla de dimensiones de diseño según diámetro a intervenir
Fuente: Interventoría.

Como resultado del proceso de localización y replanteo del sistema de alcantarillado y a la verificación de alturas de rellenos (medidas sobre cotas clave) para los diferentes tramos objeto de construcción, se derivan las siguientes longitudes de encofrado para tuberías de 12" a 24" de diámetro:

TRAMO		LONGITUD REAL (metros)
TUBERÍA D=12"		
PZP-42	PZP-43	33,83
PZP-36	PZP-37	31,84
PZP-56	PZP-26	17,40
PZP-48	PZP-49	5,72
TUBERÍA D=14"		
PZP-52	PZP-53	35,14
PZP-37	PZP-9	12,26
TUBERÍA D=16"		
PZP-11	PZP-53	11,73
TUBERÍA D=18"		
PZP-43	PZP-44	51,98
TUBERÍA D=20"		
PZP-44	PZP-45	58,86
PZP-45	PZP-46	43,65
PZP-47	PZP-46	21,21

De igual forma, se derivan las siguientes longitudes de encofrado para tuberías de 27" a 48" de diámetro:

TRAMO		LONGITUD REAL (metros)
TUBERÍA D=48"		
PZP-18	PZP-16	20,29
PZP-18	PZP-19	22,10

Para efectos de formalizar tal condición, es decir, la modificación de la geometría y la longitud de tramos de encofrado, se determinó la inclusión de los ítems no previstos según se muestra a continuación:

PROYECTO INICIALMENTE APROBADO			REFORMULACIÓN DEL PROYECTO	
ITEM	UN	CANTIDAD PROYECTADA (m)	CANTIDAD A EJECUTAR (m)	DIFERENCIA (+/-)
ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 12" HASTA 24", INCLUYE ACERO)	ML	0,00	321,62	+321,62
ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 27" HASTA 48", INCLUYE ACERO)	ML	0,00	42,39	+42,39

3.25.5 MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE INCLUSIÓN Y APROBACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS

para garantizar la adecuada ejecución de las obras y el funcionamiento óptimo de las mismas, se plantea la creación e incorporación de actividades no previstas o no contempladas en el proyecto aprobado, es decir, que surge la necesidad de incluir aquellos ítems no previstos o no contemplados, que son absolutamente necesarios en el desarrollo del proyecto, así:

PROYECTO INICIALMENTE APROBADO			REFORMULACIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE INCLUSIÓN Y APROBACIÓN
ITEM	UN	CANTIDAD PROYECTADA (m)	CANTIDAD A EJECUTAR (m)	DIFERENCIA (+/-)	
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	M3	0,00	3.626,42	+3.626,42	Ítem necesario para garantizar el reconocimiento de aquellas **excavaciones mecánicas** en material común en seco, es decir, aquellas excavaciones ejecutadas por encima del nivel freático. Se resalta que el proyecto inicial no contemplaba este tipo de reconocimiento, pues todas las excavaciones se consideraron bajo agua o en presencia de nivel freático, condición que no se ajusta a la realidad del terreno, además que la incorporación del presente ítem implica una disminución importante de recursos para la ejecución del proyecto.
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	0,00	281,32	+281,32	Ítem necesario para garantizar el reconocimiento de aquellas **excavaciones manuales** en material común en seco, es decir, aquellas excavaciones ejecutadas

PROYECTO INICIALMENTE APROBADO			REFORMULACIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE INCLUSIÓN Y APROBACIÓN
ITEM	UN	CANTIDAD PROYECTADA (m)	CANTIDAD A EJECUTAR (m)	DIFERENCIA (+/-)	
					por encima del nivel freático. Se resalta que el proyecto inicial no contemplaba este tipo de reconocimiento, pues todas las excavaciones se consideraron bajo agua o en presencia de nivel freático, condición que no se ajusta a la realidad del terreno, además que la incorporación del presente ítem implica una disminución importante de recursos para la ejecución del proyecto.
SUMINISTRO Y REPARACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8" PRINCIPAL	ML	0,00	103,00	+103,00	Ítem necesario para garantizar la reposición de las redes de tubería de alcantarillado sanitario, que deben afectarse o intervenirse para la ejecución de las obras de alcantarillado pluvial; su inclusión además de esencial, se deriva de la incorporación a la ejecución del proyecto de la **sección transversal compuesta**, en especial por la sección trapezoidal superior, cuyos anchos de corona en superficie y sobre tuberías instaladas, exigen la intervención de la infraestructura de redes de servicios públicos existente. Básicamente se requiere contemplar esta actividad en los tramos PZP-51 a PZP-51A, PZP-51A a PZP-50, PZP-49 a PZP-5 y PZP13 a PZP-12.
REPARACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIA SANITARIA DE D=4"	UND	0,00	72,00	+72,00	La incorporación a la ejecución del proyecto de la **sección transversal compuesta**, sumado a las condiciones normales de ejecución de las obras, donde se debe intervenir la infraestructura de servicios públicos existente, implica el reconocimiento de todas aquellas actividades necesarias para la ejecución del proyecto de alcantarillado pluvial, en especial, porque el constructor debe realizar la adecuación y reposición de acometidas domiciliarias tanto de acueducto, alcantarillado, gas natural domiciliario, entre otros.
REPARACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS	UND	0,00	72,00	+72,00	La incorporación a la ejecución del proyecto de la **sección transversal compuesta**, sumado a las condiciones normales de ejecución de las obras, donde se debe intervenir la infraestructura de servicios públicos existente, implica el reconocimiento de todas

PROYECTO INICIALMENTE APROBADO			REFORMULACIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE INCLUSIÓN Y APROBACIÓN
ITEM	UN	CANTIDAD PROYECTADA (m)	CANTIDAD A EJECUTAR (m)	DIFERENCIA (+/-)	
					aquellas actividades necesarias para la ejecución del proyecto de alcantarillado pluvial, en especial, porque el constructor debe realizar la adecuación y reposición de acometidas domiciliarias tanto de acueducto, alcantarillado, gas natural domiciliario, entre otros.
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI (2,0MX2,0M) H ≤ 2,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	0,00	14,00	+14,00	La incorporación de este ítem, obedece estrictamente a la modificación de la geometría de las cámaras o pozos de inspección, según se contiene en el numeral 25.4 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE GEOMETRÍA DE CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS, y no genera ningún tipo de costo adicional al proyecto, ni reconocimiento de mayores cantidades de obra o mayores precios a favor del contratista de obra, básicamente se incorpora como una medida correctiva y aclaratoria de la geometría del elemento estructural.
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI (2.0MX2.0M) H ≤ 3,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	0,00	9,00	+9,00	La incorporación de este ítem, obedece estrictamente a la modificación de la geometría de las cámaras o pozos de inspección, según se contiene en el numeral 25.4 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE GEOMETRÍA DE CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS, y no genera ningún tipo de costo adicional al proyecto, ni reconocimiento de mayores cantidades de obra o mayores precios a favor del contratista de obra, básicamente se incorpora como una medida correctiva y aclaratoria de la geometría del elemento estructural.
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI, (2,0MX2,0M) H ≤ 4,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	0,00	12,00	+12,00	La incorporación de este ítem, obedece estrictamente a la modificación de la geometría de las cámaras o pozos de inspección, según se contiene en el numeral 25.4 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE

PROYECTO INICIALMENTE APROBADO			REFORMULACIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE INCLUSIÓN Y APROBACIÓN
ITEM	UN	CANTIDAD PROYECTADA (m)	CANTIDAD A EJECUTAR (m)	DIFERENCIA (+/-)	
					GEOMETRÍA DE CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS, y no genera ningún tipo de costo adicional al proyecto, ni reconocimiento de mayores cantidades de obra o mayores precios a favor del contratista de obra, básicamente se incorpora como una medida correctiva y aclaratoria de la geometría del elemento estructural.
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 5,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	0,00	2,00	+2,00	La incorporación de este ítem, obedece a condiciones topográficas propias del proyecto en ejecución, en este caso particular la necesidad de ejecutar dos cámaras de inspección con profundidades mayores a 4 metros y menores de 5 metros de altura, que no fueron contemplados en el proyecto inicial. Para su análisis y creación, además de la altura del elemento, se tomó como referencia la geometría ajustada y los análisis de precios unitarios de los ítems anteriores de naturaleza similar.
ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 12" HASTA 24", INCLUYE ACERO)	ML	0,00	321,62	+321,62	La incorporación de este ítem, obedece estrictamente a la modificación de la geometría del sistema de encofrado para la protección de tuberías y la inclusión del acero de refuerzo en su análisis financiero, según se contiene en el numeral 25.4 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE GEOMETRÍA DE CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS.
ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 27" HASTA 48", INCLUYE ACERO)	ML	0,00	42,39	+42,39	La incorporación de este ítem, obedece estrictamente a la modificación de la geometría del sistema de encofrado para la protección de tuberías y la inclusión del acero de refuerzo en su análisis financiero, según se contiene en el numeral 25.4 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE GEOMETRÍA DE CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS.

3.26 Una vez formalizados los aspectos técnicos para reformulación del proyecto, se procede a realizar el balance de menores y mayores cantidades de obra, en el que incluso, se indica de forma concreta las justificaciones de variación para cada ítem contractual y de inclusión y necesidad para cada ítem no previsto, según se muestra en la siguiente tabla:

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL									
	PRELIMINARES								
1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO	ML	2200,00	$ 4.503,94	$ 9.908.667,91	2316,1	$ 4.503,94	$ 10.431.575,34	Aumenta esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación del sistema de alcantarillado pluvial.
	EXPLANACION								
2	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA	M3	7345,00	$ 29.314,99	$ 215.318.600,82	9803,55	$ 29.314,99	$ 287.390.969,24	Aumenta esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza corrección del ancho total de excavación por efectos de localización específica e implantación de tubería, estableciendo anchos de corona y de base para excavaciones de zanjas de acuerdo a los ensayos de suelos y al concepto del especialista. Se toma como sección una excavación tipo copa compuesta por una sección tipo cajón en la parte inferior, cuyo ancho depende del diámetro de cada tubería a instalar, y una sección tipo trapecio invertido cuyo ancho de corona depende directamente de la altura de excavación y el ángulo de

MIGUEL ROBLES S.A.S.

Servicios Profesionales en Ingeniería Civil
Especialidad en Diseño, Construcción y Conservación de Vías

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
									reposo definido con la experiencia en campo.
3	EXCAVACIÓN MANUAL BAJO AGUA	M3	735,00	$ 35.978,95	$ 26.444.529,77	603,48	$ 35.978,95	$ 21.712.577,99	Disminuyen las cantidades acorde a la obra requerida y ejecutada, puesto que esta excavación no se realiza en su totalidad bajo agua, se corrige el volumen total de intervención como resultado de la localización especifica e implantación del sistema de alcantarillado pluvial, se toma como altura acorde al estudio de suelo 0,40 m desde la superficie del terreno, se anexa curva de masas y secciones transversales como justificación en la preacta de modificación.
	RELLENOS								
4	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN	M3	3841,00	$ 27.207,96	$ 104.505.772,82	9997,83	$ 27.207,96	$ 272.020.554,73	Aumenta esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección del volumen total de intervención como resultado de la localización especifica e implantación de la tubería. Este aumento es directamente proporcional al aumento en las excavaciones totales.

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
5	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO	M3	3303,00	$ 110.181,00	$ 363.927.842,93	3954,81	$ 110.181,00	$ 435.744.920,53	Aumenta esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección del volumen total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería. Este aumento es directamente proporcional al aumento en las excavaciones totales.
6	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES NT - 2400	M2	7341,00	$ 11.444,97	$ 84.017.522,57	9048,49	$ 11.444,97	$ 103.559.693,88	Aumenta esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se obtiene de la cuantificación aritmética establecida en la preacta de cantidades.
	RED DE ALCANTARILLADO PLUVAL								
7	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (12")	ML	612,00	$ 74.618,98	$ 45.666.815,64	702,25	$ 74.618,98	$ 52.401.178,56	Aumenta esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería.
8	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (14")	ML	92,00	$ 98.121,00	$ 9.027.132,00	91,3	$ 98.121,00	$ 8.958.447,30	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería.
9	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (16")	ML	54,00	$ 114.624,98	$ 6.189.748,73	55,27	$ 114.624,98	$ 6.335.322,45	Aumenta esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
									resultado de la localización especifica e implantación de la tubería.
10	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (18")	ML	106,00	$ 136.993,00	$ 14.521.258,00	100,02	$ 136.993,00	$ 13.702.039,86	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización especifica e implantación de la tubería.
11	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (20")	ML	205,00	$ 157.514,74	$ 32.290.520,90	201,51	$ 157.514,74	$ 31.740.794,47	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización especifica e implantación de la tubería.
12	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (24")	ML	142,00	$ 181.925,59	$ 25.833.433,81	137,8	$ 181.925,59	$ 25.069.346,33	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización especifica e implantación de la tubería.
13	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (27")	ML	52,00	$ 204.702,00	$ 10.644.504,00	50,74	$ 204.702,00	$ 10.386.579,48	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización especifica e implantación de la tubería.
14	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (30")	ML	56,00	$ 230.253,63	$ 12.894.203,27	54	$ 230.253,63	$ 12.433.696,01	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
									específica e implantación de la tubería.
15	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (33")	ML	236,00	$ 257.885,99	$ 60.861.093,62	230,4	$ 257.885,99	$ 59.416.932,07	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería.
16	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (36")	ML	364,00	$ 301.675,98	$ 109.810.056,65	354,87	$ 301.675,98	$ 107.055.754,95	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería.
17	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (39")	ML	88,00	$ 329.375,00	$ 28.985.000,00	81,6	$ 329.375,00	$ 26.877.000,00	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería.
18	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (48")	ML	201,00	$ 439.732,99	$ 88.386.330,98	194,86	$ 439.732,99	$ 85.686.370,43	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería.
	ESTRUCTURAS EN CONCRETO								

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
19	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 2,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	18,00	$ 4.171.160,00	$ 75.080.879,99	0,00	$ 4.171.160,00	$ -	Luego de una análisis constructivo e hidráulico se crea un INP para los pozos de inspección en concreto de forma cuadrada, por tanto, este ítem queda en cero su cantidad. (se adjunta oficio de justificación específica para el cambio del presente Ítem)
20	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 3,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	7,00	$ 5.471.929,92	$ 38.303.509,42	0,00	$ 5.471.929,92	$ -	Luego de una análisis constructivo e hidráulico se crea un INP para los pozos de inspección en concreto de forma cuadrada, por tanto, este ítem queda en cero su cantidad. (se adjunta oficio de justificación específica para el cambio del presente Ítem)
21	POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 4.0 M, INC. 8 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	14,00	$ 6.763.934,00	$ 94.695.076,00	0,00	$ 6.763.934,00	$ -	Luego de una análisis constructivo e hidráulico se crea un INP para los pozos de inspección en concreto de forma cuadrada, por tanto, este ítem queda en cero su cantidad. (se adjunta oficio de justificación específica para el cambio del presente Ítem)
22	SUMIDERO PARA AGUAS LLUVIAS TIPO SL-100	UND	81,00	$ 2.307.278,00	$ 186.889.518,00	97,00	$ 2.307.278,00	$ 223.805.966,00	Disminuyen las cantidades acorde a la obra requerida y ejecutada. Se obtiene de la cuantificación aritmética establecida en la preacta de cantidades.
23	DESCOLE CON DISIPADOR DE DADOS DEFLECTORES	UND	1,00	$ 27.701.359,37	$ 27.701.359,37	1,00	$ 27.701.359,37	$ 27.701.359,37	Se mantiene la cantidad inicialmente contratada.

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
24	ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 12" HASTA 24")	ML	283,00	$ 317.796,12	$ 89.936.301,45	0,00	$ 317.796,12	$ -	Esta cantidad queda en CERO debido al cambio de APU por cuantificación de acero, la cual se incluye en el nuevo ítem.
25	ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 27" HASTA 48")	ML	95,00	$ 730.579,00	$ 69.405.005,00	0,00	$ 730.579,00	$ -	Esta cantidad queda en CERO debido al cambio de APU por cuantificación de acero, la cual se incluye en el nuevo ítem.
26	ENTIBADO PARA ZANJAS	M2	3550,00	$ 55.163,97	$ 195.832.092,43	3796,86	$ 55.163,97	$ 209.449.869,99	Esta cantidad aumenta acorde a la obra requerida y ejecutada.
	ACERO DE REFUERZO								
27	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	24.221,16	$ 8.813,99	$ 213.485.060,79	19885,45	$ 8.813,99	$ 175.270.155,45	Disminuyen las cantidades acorde a la obra requerida y ejecutada. Se obtiene de la cuantificación aritmética establecida en la preacta de cantidades. Arrojando menor cantidad respecto al proyecto inicial debido a la no cuantiar del acero para encofrados, los cuales se recalcularon en un nuevo ítem que incluye su acero en el precio unitario.
	RETIRO								
28	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN	M3	4.451,00	$ 33.454,53	$ 148.906.127,17	4316,94	$ 33.454,53	$ 144.421.212,45	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se obtiene de la cuantificación aritmética establecida en la preacta de cantidades.
	MEJORAMIENTO DE VIA								

MIGUEL ROBLES S.A.S.

Servicios Profesionales en Ingeniería Civil
Especialidad en Diseño, Construcción y Conservación de Vías

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precío Unitario	Subtotal	Justificación
29	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIAL	M3	1.026,00	$ 132.757,99	$ 136.209.697,64	758,51	$ 132.757,99	$ 100.698.262,92	Disminuyen las cantidades acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización especifica e implantación urbanística. Se obtiene de la cuantificación aritmética establecida en la preacta de cantidades.
30	REPOSICIÓN DE CAPA ASFALTICA	M3	54,00	$ 1.063.448,00	$ 57.426.192,00	0	$ 1.063.448,00	$ -	Se determina con interventoría de acuerdo al presupuesto de obra, y dado que no es objetivo principal del proyecto una reposición tipo pavimento, que se deja esta cantidad en CERO, no obstante, se realizará el mejoramiento de la vía con material para mejoramiento de la subrasante.
ITEMS NO PREVISTOS									
INP-1	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	M3				3626,42	$ 26.220,00	$ 95.084.732,40	Ítem necesario para garantizar el reconocimiento de aquellas **excavaciones mecánicas** en material común en seco, es decir, aquellas excavaciones ejecutadas por encima del nivel freático. Se resalta que el proyecto inicial no contemplaba este tipo de reconocimiento, pues todas las excavaciones se consideraron bajo agua o en presencia de nivel freático, condición que no se ajusta a

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
									la realidad del terreno, además que la incorporación del presente ítem implica una disminución importante de recursos para la ejecución del proyecto.
INP-2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3				281,32	$ 34.896,00	$ 9.816.942,72	Ítem necesario para garantizar el reconocimiento de aquellas **excavaciones manuales** en material común en seco, es decir, aquellas excavaciones ejecutadas por encima del nivel freático. Se resalta que el proyecto inicial no contemplaba este tipo de reconocimiento, pues todas las excavaciones se consideraron bajo agua o en presencia de nivel freático, condición que no se ajusta a la realidad del terreno, además que la incorporación del presente ítem implica una disminución importante de recursos para la ejecución del proyecto.
INP-3	SUMINISTRO Y REPARACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8" PRINCIPAL	ML				103,00	$ 89.266,00	$ 9.194.398,00	Ítem necesario para garantizar la reposición de las redes de tubería de alcantarillado sanitario, que deben afectarse o intervenirse para la ejecución de las obras de alcantarillado pluvial; su inclusión además de

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
									esencial, se deriva de la incorporación a la ejecución del proyecto de la **sección transversal compuesta**, en especial por la sección trapezoidal superior, cuyos anchos de corona en superficie y sobre tuberías instaladas, exigen la intervención de la infraestructura de redes de servicios públicos existente. Básicamente se requiere contemplar esta actividad en los tramos PZP-51 a PZP-51A, PZP-51A a PZP-50, PZP-49 a PZP-5 y PZP13 a PZP-12.
INP-4	REPARACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIA SANITARIA DE D=4"	UND				72,00	$ 265.046,00	$ 19.083.312,00	La incorporación a la ejecución del proyecto de la **sección transversal compuesta**, sumado a las condiciones normales de ejecución de las obras, donde se debe intervenir la infraestructura de servicios públicos existente, implica el reconocimiento de todas aquellas actividades necesarias para la ejecución del proyecto de alcantarillado pluvial, en especial, porque el constructor debe realizar la adecuación y reposición de acometidas domiciliarias tanto de acueducto, alcantarillado, gas natural domiciliario, entre otros.

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
INP-5	REPARACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS	UND				72,00	$ 110.149,00	$ 7.930.728,00	La incorporación a la ejecución del proyecto de la **sección transversal compuesta**, sumado a las condiciones normales de ejecución de las obras, donde se debe intervenir la infraestructura de servicios públicos existente, implica el reconocimiento de todas aquellas actividades necesarias para la ejecución del proyecto de alcantarillado pluvial, en especial, porque el constructor debe realizar la adecuación y reposición de acometidas domiciliarias tanto de acueducto, alcantarillado, gas natural domiciliario, entre otros.
INP-6	POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI (2,0Mx2,0M) H ≤ 2,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND				14,00	$ 4.171.160,00	$ 58.396.240,00	La incorporación de este ítem, obedece estrictamente a la modificación de la geometría de las cámaras o pozos de inspección, según se contiene en el numeral 25.4 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE GEOMETRÍA DE CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS, y no genera ningún tipo de costo adicional al proyecto, ni reconocimiento de mayores cantidades de obra o mayores precios a favor del contratista de obra, básicamente se incorpora

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
									como una medida correctiva y aclaratoria de la geometría del elemento estructural.
INP-7	POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI (2,0MX2,0M), H ≤ 3,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND				9,00	$ 5.471.930,00	$ 49.247.370,00	La incorporación de este ítem, obedece estrictamente a la modificación de la geometría de las cámaras o pozos de inspección, según se contiene en el numeral 25.4 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE GEOMETRÍA DE CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS, y no genera ningún tipo de costo adicional al proyecto, ni reconocimiento de mayores cantidades de obra o mayores precios a favor del contratista de obra, básicamente se incorpora como una medida correctiva y aclaratoria de la geometría del elemento estructural.
INP-8	POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI (2,0MX2,0M) H ≤ 4,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND				12,00	$ 6.763.934,00	$ 81.167.208,00	La incorporación de este ítem, obedece estrictamente a la modificación de la geometría de las cámaras o pozos de inspección, según se contiene en el numeral 25.4 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE GEOMETRÍA DE

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
									CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS, y no genera ningún tipo de costo adicional al proyecto, ni reconocimiento de mayores cantidades de obra o mayores precios a favor del contratista de obra, básicamente se incorpora como una medida correctiva y aclaratoria de la geometría del elemento estructural.
INP-9	POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI (2,0MX2,0M) H ≤ 5,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND				2,00	$ 6.897.140,00	$ 13.794.280,00	La incorporación de este ítem, obedece a condiciones topográficas propias del proyecto en ejecución, en este caso particular la necesidad de ejecutar dos cámaras de inspección con profundidades mayores a 4 metros y menores de 5 metros de altura, que no fueron contemplados en el proyecto inicial. Para su análisis y creación, además de la altura del elemento, se tomó como referencia la geometría ajustada y los análisis de precios unitarios de los ítems anteriores de naturaleza similar.
INP-10	ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 12" HASTA 24") (INCLUYE ACERO)	ML				321,62	$ 595.656,00	$ 191.574.882,72	La incorporación de este ítem, obedece estrictamente a la modificación de la geometría del sistema de encofrado para la protección de tuberías y la inclusión del acero de refuerzo en su análisis financiero, según se contiene en el numeral 25.4 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN

MIGUEL ROBLES S.A.S.

Servicios Profesionales en Ingeniería Civil
Especialidad en Diseño, Construcción y Conservación de Vías

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
									POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE GEOMETRÍA DE CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS.
INP-11	ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 27" HASTA 48")(INCLUYE ACERO)	ML				42,39	$ 1.003.678,00	$ 42.545.910,42	La incorporación de este ítem, obedece estrictamente a la modificación de la geometria del sistema de encofrado para la protección de tuberías y la inclusión del acero de refuerzo en su análisis financiero, según se contiene en el numeral 25.4 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE GEOMETRÍA DE CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS.
	SUMINISTRO ALCANTARILLADO PLUVIAL								
	RED DE ALCANTARILLADO PLUVAL								
31	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (12")	ML	612,00	$ 140.938,00	$ 86.254.056,00	702,254	$ 140.938,00	$ 98.974.274,25	Aumenta esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización especifica e implantación de la tubería.
32	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (14")	ML	92,00	$ 217.375,75	$ 19.998.568,64	91,3	$ 217.375,75	$ 19.846.405,62	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
									específica e implantación de la tubería.
33	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (16")	ML	54,00	$ 263.969,00	$ 14.254.325,86	55,27	$ 263.969,00	$ 14.589.566,49	Aumenta esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería.
34	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (18")	ML	106,00	$ 339.725,88	$ 36.010.943,27	100,02	$ 339.725,88	$ 33.979.382,51	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería.
35	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (20")	ML	205,00	$ 437.940,70	$ 89.777.843,61	201,51	$ 437.940,70	$ 88.249.430,57	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería.
36	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (24")	ML	142,00	$ 604.642,00	$ 85.859.164,00	137,8	$ 604.642,00	$ 83.319.667,60	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería.

MIGUEL ROBLES S.A.S.

Servicios Profesionales en Ingeniería Civil
Especialidad en Diseño, Construcción y Conservación de Vías

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
37	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (27")	ML	52,00	$ 721.242,62	$ 37.504.616,18	50,74	$ 721.242,62	$ 36.595.850,48	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería.
38	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (30")	ML	56,00	$ 903.614,00	$ 50.602.384,00	54	$ 903.614,00	$ 48.795.156,00	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería.
39	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (33")	ML	236,00	$ 1.194.321,90	$ 281.859.967,79	230,4	$ 1.194.321,90	$ 275.171.765,17	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería.
40	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (36")	ML	364,00	$ 1.691.070,73	$ 615.549.746,19	354,87	$ 1.691.070,73	$ 600.110.270,41	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería.
41	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (39")	ML	88,00	$ 2.245.977,00	$ 197.645.976,00	81,6	$ 2.245.977,00	$ 183.271.723,20	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización específica e implantación de la tubería.

CONDICIONES INICIALES DE VIABILIZACIÓN EL PROYECTO						REFORMULACIÓN DEL PROYECTO			
Código Ítem	Descripción Ítem	Unidad Mediad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación
42	SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (48")	ML	201,00	$ 3.418.281,00	$ 687.074.481,00	194,86	$ 3.418.281,00	$ 666.086.235,66	Disminuye esta cantidad acorde a la obra requerida y ejecutada. Se realiza la corrección de la longitud total de intervención como resultado de la localización especifica e implantación de la tubería.

3.27 Que el día 20 de septiembre de 2023. la interventoría emitió el concepto técnico de viabilidad para la presente acta de modificación No. 1, Adición en valor No. 1 y Prórroga en tiempo No. 1.

3.28 Que el contrato de obra, al igual que el contrato de interventoría, se encuentran vigentes, en periodo de suspensión hasta el 14 de octubre de 2023 y hasta el 11 de octubre de 2023, respectivamente.

3.29 Que de conformidad con la solicitud del contratista, es necesario realizar una prórroga para el contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, por un periodo de tres y medio (3,5) meses calendario, contados de la fecha de finalización del plazo inicial, tiempo requerido para poder culminar las actividades constructivas restantes estipuladas en la presente modificación.

3.30 Que de conformidad con el balance de mayores y menores cantidades de obra, así como de inclusión de ítems no previstos, es necesario realizar una adición en valor al contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, por la suma de QUINIENTOS VEINTISIETE MILLONES SEISCIENTOS CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y UN PESOS CON TREINTA Y SIETE CENTAVOS ($527.605.181,37), de tal forma que el valor acumulado del contrato ascienda a la suma de SEIS MIL SEISCIENTOS MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS CON QUINCE CENTAVOS ($6.600.293.391,15), según se muestra a continuación:

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	**$ 6.072.688.209,78**
VALOR ADICIÓN No. 1	**$ 527.605.181,37**
VALOR TOTAL ACUMULADO:	**$ 6.600.293.391,15**

3.31 Que las modificaciones aquí planteadas no modifican el objeto ni alteran sustancialmente las actividades y alcance del proyecto inicialmente aprobado por la Gobernación del Putumayo.

3.32 Que hacen parte integral de esta acta de modificación, los siguientes documentos: 1) Solicitud de Modificación, Adición y Prórroga presentado por contratista de obra, 2) Concepto Técnico de Viabilidad para Acta de Modificación No. 1, Adición en valor No. 1 y Prórroga No. 1, expedido el día 17 de julio de 20233 por la interventoría, 3) Acta numérica de Modificación No. 1, Adición en valor No. 1 y Prórroga No. 1 al contrato de obra, 4) Memorias de cálculo de mayores y menores cantidades de Modificación No. 1, Adición en valor No. 1 y Prórroga No. 1, 5) Acta de aprobación de precios no previstos No. 1 y demás documentos de soporte técnico y presupuestal.

3.33 Que los ítems que se deben ajustar en mayores y menores cantidades de obra, así los ítems no previstos que se requiere incorporar al presupuesto, son los siguientes descritos por componentes así:

No. DE ORDEN	GRUPO DE AJUSTE	ESPECIFICACIÓN		CONDICIONES INCIALES						CONDICIONES PARA MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA			
										MAYORES Y/O MENORES CANTIDADES E ITEMS ADICIONALES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		GRAL	PART.	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	+/-	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL													
				PRELIMINARES			Sub-Total	$ 9.908.667,91			$ 522.907,43		$ 10.431.575,34
1				LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO	ML	2.200,00	$ 4.503,94	$ 9.908.667,91	+	116,10	$ 522.907,43	2.316,10	$ 10.431.575,34
				EXPLANACION			Sub-Total	$ 41.763.130,58			$ 67.340.416,64		$309.103.547,23
2				EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA	M3	7.345,00	$ 29.314,99	$ 15.318.600,82	+	2458,55	$ 72.072.368,42	9.803,55	$287.390.969,24
3				EXCAVACIÓN MANUAL BAJO AGUA	M3	735,00	$ 35.978,95	$ 26.444.529,77	-	-131,52	-$ 4.731.951,78	603,48	$ 21.712.577,99
				RELLENOS			Sub-Total	$ 52.451.138,32			$ 258.874.030,81		$811.325.169,13
4				RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN	M3	3.841,00	$ 27.207,96	$ 04.505.772,62	+	6156,83	$ 167.514.781,90	9.997,83	$272.020.554,73
5				RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO	M3	3.303,00	$ 110.181,00	$ 63.927.842,93	+	651,81	$ 71.817.077,60	3.954,81	$435.744.920,53
6				GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES NT -2400	M2	7.341,00	$ 11.444,97	$ 84.017.522,57	+	1707,49	$ 19.542.171,31	9.048,49	$103.559.693,88
				RED DE ALCANTARILLADO PLUVAL			Sub-Total	$ 45.110.097,60			-$ 5.046.635,68		$440.063.461,92
7				INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (12")	ML	612,00	$ 74.618,98	$ 45.666.815,64	+	90,25	$ 6.734.362,93	702,25	$ 52.401.178,56

MIGUEL ROBLES S.A.S.

Servicios Profesionales en Ingeniería Civil
Especialidad en Diseño, Construcción y Conservación de Vias

No. DE ORDEN	GRUPO DE AJUSTE	ESPECIFICACIÓN		CONDICIONES INCIALES						CONDICIONES PARA MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA			
										MAYORES Y/O MENORES CANTIDADES E ITEMS ADICIONALES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		GRAL	PART.	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	+/-	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR
8				INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (14")	ML	92,00	$ 98.121,00	$ 9.027.132,00	-	-0,70	-$ 68.684,70	91,30	$ 8.958.447,30
9				INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (16")	ML	54,00	$ 114.624,98	$ 6.189.748,73	+	1,27	$ 145.573,72	55,27	$ 6.335.322,45
10				INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (18")	ML	106,00	$ 136.993,00	$ 14.521.258,00	-	-5,98	-$ 819.218,14	100,02	$ 13.702.039,86
11				INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (20")	ML	205,00	$ 157.514,74	$ 32.290.520,90	-	-3,49	-$ 549.726,43	201,51	$ 31.740.794,47
12				INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (24")	ML	142,00	$ 181.925,59	$ 25.833.433,81	-	-4,20	-$ 764.087,48	137,80	$ 25.069.346,33
13				INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (27")	ML	52,00	$ 204.702,00	$ 10.644.504,00	-	-1,26	-$ 257.924,52	50,74	$ 10.386.579,48
14				INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (30")	ML	56,00	$ 230.253,63	$ 12.894.203,27	-	-2,00	-$ 460.507,26	54,00	$ 12.433.696,01
15				INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (33")	ML	236,00	$ 257.885,99	$ 60.861.093,62	-	-5,60	-$ 1.444.161,54	230,40	$ 59.416.932,07
16				INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (36")	ML	364,00	$ 301.675,98	$109.810.056,65	-	-9,13	-$ 2.754.301,70	354,87	$ 107.055.754,95
17				INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (39")	ML	88,00	$ 329.375,00	$ 28.985.000,00	-	-6,40	-$ 2.108.000,00	81,60	$ 26.877.000,00
18				INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (48")	ML	201,00	$ 439.732,99	$ 88.386.330,98	-	-6,14	-$ 2.699.960,56	194,86	$ 85.686.370,43
				ESTRUCTURAS EN CONCRETO			Sub-Total	$777.843.741,67			-$ 316.886.546,30		$ 460.957.195,37

No. DE ORDEN	GRUPO DE AJUSTE	ESPECIFICACIÓN		CONDICIONES INCIALES						CONDICIONES PARA MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA			
										MAYORES Y/O MENORES CANTIDADES E ITEMS ADICIONALES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		GRAL.	PART.	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	+/-	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR
19				POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 2,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	18,00	$ 4.171.160,00	$ 75.080.879,99	-	-18,00	-$ 75.080.879,99	-	$ 0,00
20				POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 3,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	7,00	$ 5.471.929,92	$ 38.303.509,42	-	-7,00	-$ 38.303.509,42	-	$ 0,00
21				POZO DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 4.0 M, INC. 8 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	14,00	$ 6.763.934,00	$ 94.695.076,00	-	-14,00	-$ 94.695.076,00	-	$ 0,00
22				SUMIDERO PARA AGUAS LLUVIAS TIPO SL-100	UND	81,00	$ 2.307.278,00	$ 186.889.518,00	+	16,00	$ 36.916.448,00	97,00	$ 223.805.966,00
23				DESCOLE CON DISIPADOR DE DADOS DEFLECTORES	UND	1,00	$ 27.701.359,37	$ 27.701.359,37			$ -	1,00	$ 27.701.359,37
24				ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 12" HASTA 24")	ML	283,00	$ 317.796,12	$ 89.936.301,45	-	-283,00	-$ 89.936.301,45	-	$ 0,00
25				ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 27" HASTA 48")	ML	95,00	$ 730.579,00	$ 69.405.005,00	-	-95,00	-$ 69.405.005,00	-	$ 0,00
26				ENTIBADO PARA ZANJAS	M2	3.550,00	$ 55.163,97	$ 195.832.092,43	+	246,86	$ 13.617.777,56	3.796,86	$ 209.449.869,99
				ACERO DE REFUERZO			Sub-Total	$ 213.485.060,79			-$ 38.214.905,34		$ 175.270.155,45
27				ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	24.221,16	$ 8.813,99	$ 213.485.060,79	-	-4335,71	-$ 38.214.905,34	19.885,45	$ 175.270.155,45
				RETIRO			Sub-Total	$ 148.906.127,17			-$ 4.484.914,72		$ 144.421.212,45

MIGUEL ROBLES S.A.S.

Servicios Profesionales en Ingeniería Civil
Especialidad en Diseño, Construcción y Conservación de Vías

No. DE ORDEN	GRUPO DE AJUSTE	ESPECIFICACIÓN		CONDICIONES INCIALES						CONDICIONES PARA MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA			
										MAYORES Y/O MENORES CANTIDADES E ITEMS ADICIONALES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		GRAL	PART.	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	+/-	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR
28				RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN	M3	4.451,00	$ 33.454,53	$ 148.906.127,17	-	-134,06	-$ 4.484.914,72	4.316,94	$ 144.421.212,45
				MEJORAMIENTO DE VIA			**Sub-Total**	**$ 193.635.889,64**			**-$ 92.937.626,72**		**$ 100.698.262,92**
29				MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIAL	M3	1.026,00	$ 132.757,99	$ 136.209.697,64	-	-267,49	-$ 35.511.434,72	758,51	$ 100.698.262,92
30				REPOSICIÓN DE CAPA ASFALTICA	M3	54,00	$ 1.063.448,00	$ 57.426.192,00	-	-54,00	-$ 57.426.192,00	-	$ 0,00
				ITEMS NO PREVISTOS			Sub-Total	$ 0,00			**$ 577.836.004,26**		**$ 577.836.004,26**
INP-1				EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	M3	-	$ 26.220,00	$ 0,00	+	3626,42	$ 95.084.732,40	3.626,42	$ 95.084.732,40
INP-2				EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	-	$ 34.896,00	$ 0,00	+	281,32	$ 9.816.942,72	281,32	$ 9.816.942,72
INP-3				SUMINISTRO Y REPARACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8" PRINCIPAL	ML	-	$ 89.266,00	$ 0,00	+	103,00	$ 9.194.398,00	103,00	$ 9.194.398,00
INP.4				REPARACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIA SANITARIA DE D=4"	UND	-	$ 265.046,00	$ 0,00	+	72,00	$ 19.083.312,00	72,00	$ 19.083.312,00
INP-5				REPARACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS	UND	-	$ 110.149,00	$ 0,00	+	72,00	$ 7.930.728,00	72,00	$ 7.930.728,00
INP-6				POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI (2,0Mx2,0M) H ≤ 2,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	-	$ 4.171.160,00	$ 0,00	+	14,00	$ 58.396.240,00	14,00	$ 58.396.240,00
INP-7				POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI (2,0MX2,0M), H ≤ 3,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	-	$ 5.471.930,00	$ 0,00	+	9,00	$ 49.247.370,00	9,00	$ 49.247.370,00

No. DE ORDEN	GRUPO DE AJUSTE	ESPECIFICACIÓN		CONDICIONES INCIALES						CONDICIONES PARA MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA			
										MAYORES Y/O MENORES CANTIDADES E ITEMS ADICIONALES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		GRAL	PART.	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	+/-	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR
INP-8				POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI (2,0MX2,0M) H ≤ 4,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	-	$ 6.763.934,00	$ 0,00	+	12,00	$ 81.167.208,00	12,00	$ 81.167.208,00
INP-9				POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI (2,0MX2,0M) H ≤ 5,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND	-	$ 6.897.140,00	$ 0,00	+	2,00	$ 13.794.280,00	2,00	$ 13.794.280,00
INP-10				ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 12" HASTA 24", INCLUYE ACERO)	ML	-	$ 595.656,00	$ 0,00	+	321,62	$ 191.574.882,72	321,62	$ 191.574.882,72
INP-11				ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 27" HASTA 48", INCLUYE ACERO)	ML	-	$ 1.003.678,00	$ 0,00	+	42,39	$ 42.545.910,42	42,39	$ 42.545.910,42
VALOR TOTAL BÁSICO								$ 2.583.103.853,68					$ 3.030.106.584,07
ADMINISTRACION: 22,89 %								$ 591.272.472,11					$ 693.591.397,09
IMPREVISTOS: 3%								$ 77.493.115,61					$ 90.903.197,52
UTILIDAD: 6%								$ 154.986.231,22					$ 181.806.395,04
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)								$ 36.642.405,00					$ 36.642.405,00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)								$ 35.542.905,00					$ 35.542.905,00
PRESUPUESTO IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (PAPSO)								$ 38.872.423,00					$ 38.872.423,00
VALOR TOTAL OBRA CIVIL								$3.517.913.405,62					$ 4.107.465.306,72
SUMINISTRO ALCANTARILLADO PLUVIAL													

MIGUEL ROBLES S.A.S.

Servicios Profesionales en Ingeniería Civil
Especialidad en Diseño, Construcción y Conservación de Vías

No. DE ORDEN	GRUPO DE AJUSTE	ESPECIFICACIÓN		CONDICIONES INCIALES						CONDICIONES PARA MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA			
										MAYORES Y/O MENORES CANTIDADES E ITEMS ADICIONALES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		GRAL	PART.	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	+/-	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR
				RED DE ALCANTARILLADO PLUVAL			Sub-Total	$ 2.202.392.072,55			-$ 53.402.344,59		$ 2.148.989.727,96
31				SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (12")	ML	612,00	$ 140.938,00	$ 86.254.056,00		90,25	$ 12.720.218,25	702,25	$ 98.974.274,25
32				SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (14")	ML	92,00	$ 217.375,75	$ 19.998.568,64		-0,70	-$ 152.163,02	91,30	$ 19.846.405,62
33				SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (16")	ML	54,00	$ 263.969,00	$ 14.254.325,86		1,27	$ 335.240,63	55,27	$ 14.589.566,49
34				SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (18")	ML	106,00	$ 339.725,88	$ 36.010.943,27		-5,98	-$ 2.031.560,76	100,02	$ 33.979.382,51
35				SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (20")	ML	205,00	$ 437.940,70	$ 89.777.843,61		-3,49	-$ 1.528.413,04	201,51	$ 88.249.430,57
36				SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (24")	ML	142,00	$ 604.642,00	$ 85.859.164,00		-4,20	-$ 2.539.496,40	137,80	$ 83.319.667,60
37				SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (27")	ML	52,00	$ 721.242,62	$ 37.504.616,18		-1,26	-$ 908.765,70	50,74	$ 36.595.850,48
38				SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (30")	ML	56,00	$ 903.614,00	$ 50.602.384,00		-2,00	-$ 1.807.228,00	54,00	$ 48.795.156,00
39				SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (33")	ML	236,00	$ 1.194.321,90	$ 281.859.967,79		-5,60	-$ 6.688.202,63	230,40	$ 275.171.765,17
40				SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (36")	ML	364,00	$ 1.691.070,73	$ 615.549.746,19		-9,13	-$ 15.439.475,78	354,87	$ 600.110.270,41
41				SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (39")	ML	88,00	$ 2.245.977,00	$ 197.645.976,00		-6,40	-$ 14.374.252,80	81,60	$ 183.271.723,20
42				SUMINISTRO TUBERIA CORRUGADA DIAMETRO (48")	ML	201,00	$ 3.418.281,00	$ 687.074.481,00		-6,14	-$ 20.988.245,34	194,86	$ 666.086.235,66
													$ 2.148.989.727,96
VALOR TOTAL BÁSICO								$ .202.392.072,55					

No. DE ORDEN	GRUPO DE AJUSTE	ESPECIFICACIÓN		CONDICIONES INCIALES						CONDICIONES PARA MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA			
										MAYORES Y/O MENORES CANTIDADES E ITEMS ADICIONALES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		GRAL	PART.	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	+/-	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR
ADMINISTRACION: 16 %								$ 352.382.731,61					$ 343.838.356,47
VALOR TOTAL SUMINISTRO								$2.554.774.804,16					$ 2.492.828.084,43
VALOR DE OBRA CIVIL								$ 517.913.405,62					$ 4.107.465.306,72
VALOR TOTAL DEL CONTRATO								$ .072.688.209,78					$ 6.600.293.391,15
VALOR DE AJUSTES POR CORRECCIÓN ARITMÉTICA (+/-)								$ -					$ -
VALOR TOTAL								$ 6.072.688.209,78					$ 6.600.293.391,15

4 JUSTIFICACION JURÌDICA DE LA MODIFICACION DE CANTIDADES DE OBRA No. 1, ADICIÓN EN VALOR No. 1 Y PRÓRROGA EN TIEMPO No. 1

los ajustes planteados al proyecto de inversión y de esta manera al contrato de obran, jurídicamente se considera oportunos y deberán ser aprobados por la entidad contratante, contratista e interventor, bajo las siguientes consideraciones:

- ✓ Que, de acuerdo a lo consagrado en la Constitución Nacional, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y las normas civiles y comerciales que regulan los contratos de Obra en ejercicio de la autonomía de la voluntad es procedente la modificación de cantidades.
- ✓ Que el ajuste busca lograr el propósito que motivó la elaboración de los estudios previos, el proyecto y su contratación, e igualmente garantizar las relaciones que dieron origen al contrato de obra en beneficio de interés general.
- ✓ Que en un contrato estatal y de mutuo acuerdo, es viable incluir modalidades, condiciones y en general cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la Ley, el orden público, los principios y las finalidades de la Ley de Contratación y de la buena administración pública, logrando con ello dar continuidad a la actividad encomendada al contratista.
- ✓ Que el ajuste que se presenta no altera la esencia del contrato de obra en cuanto a su objeto global, calidad de los bienes y servicios, alcance de las responsabilidades reciprocas, tipología contractual adoptada ni el alcance y vigilancia que el mismo se ejerce y ejercerá por parte de la supervisión e interventoría.

Para finalizar, la retirada jurisprudencia del Consejo de Estado, establece que las obras deben ejecutarse con calidad, con diligencia y con plena funcionalidad, agrega que solo así, se podrá entender que la contratación sirvió para la solución de una necesidad cuyo cargo está en cabeza del Estado.

Así las cosas, la modificación de cantidades de obra No. 1, Adición en Valor No. 1 y Prórroga en tiempo No. 1 del contrato de obra No 045 del 27 de septiembre de 2022, no altera el alcance del proyecto, permitiendo ejecutar en su totalidad la meta física de intervención prevista.

Ahora, respecto del plazo contractual del contrato de obra No 045 del 27 de septiembre de 2022 y para efectos de garantizar la ejecución del mismo con las nuevas condiciones contenidas en la presente modificación de cantidades de obra, es absolutamente necesario conceder y autorizar una prórroga por un periodo de tres y medio (3,5) meses calendario, condición que se extiende de igual forma al contrato de interventoría No. 1543 del 26 de octubre de 2022.

Dado en la ciudad de Mocoa (Putumayo), el día 20 de septiembre de 2023.

MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO
Representante Legal
MIGUEL ROBLES S.A.S

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO
"TRECE MUNICIPIOS UN SOLO CORAZON"
¡Gracias Dios mio por tantas bendiciones!

GOBERNACIÓN PUTUMAYO 2020 2023

Recibido:
11/10/2023
15:46 pm
Radicado # 0442
SPD –1153-2023
Alejandra B.

San Miguel Agreda de Mocoa, 10 de Octubre de 2023

Señores
Secretaria de Infraestructura Departamental
Atn. Ing. MAX FREDY RUIZ NAVARRO
Gestor Plan Departamental de Aguas – PDA
E. S. D

Referencia: REFORMULACION No. 1 DEL PROYECTO DENOMINADO "**CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO".**

Asunto: Remisión de Concepto de Evaluación de la reformulación No. 1 del proyecto

Cordial saludo;

En calidad de secretario de Planeación Departamental y Supervisor del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico (MVAPSB), me permito dar respuesta al oficio PDA – No. 1260-2023 con registro Nº0751 del 21 de septiembre de 2023, en tal sentido se anexan ficha de revisión y concepto de evaluación de la REFORMULACION No. 1 DEL PROYECTO DENOMINADO "**CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO"**, emitido con fecha 10 de Octubre de 2023, mediante el cual se estableció lo siguiente:

(...) 3. CONCEPTO

La reformulación del proyecto consiste en un ajuste técnico y financiero de lo viabilizado inicialmente, lo que conllevó a una adicion en el valor final del contrato actualizado, junto con las consideraciones técnicas evaluadas para su reformulación. Esta evaluación se basa en la revisión de la documentación técnica adjunta a la solicitud de reformulación, la cual ha sido aprobada de manera unánime entre las entidades y personas directamente vinculas en la ejecución del proyecto, donde se incluye la interventoría de obra, la supervisión de interventoría, la supervisión de obra y la entidad beneficiaria, en este caso, el Municipio de Puerto Caicedo.

*Que una vez, revisados los documentos anexos a la solicitud de la reformulación realizada por el Plan de Departamental de Agua, al Mecanismo de Viabilidad de Proyectos de APSB, del proyecto denominado "REFORMULACION No. 1 DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO", se concluye que tiene asidero dar concepto técnico de **FAVORABILIDAD** a la reformulación.*

4. CONDICIONES FINALES

4.1. El anterior concepto se emite con base en la documentación presentada por las entidades territoriales y/o Empresas la cual se supone veraz y serán estas las que deberán responder ante los organismos de control

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co
contactenos@putumayo.gov.co

del Estado por cualquier inexactitud o falsedad en la información que pueda ocasionar un detrimento patrimonial de los recursos del Estado o un perjuicio a la comunidad.

4.2. En otro sentido el alcance de la viabilización corresponde a la verificación de los parámetros requeridos de conformidad con el reglamento del sector y la guía presentación de proyectos de agua potable y saneamiento básico y sus modificaciones y se realiza a nivel documental de acuerdo con la información presentada por la entidad formuladora, no implica visita de verificación en campo al proyecto, ni la verificación detallada de la calidad de los estudios y diseños, ni la aprobación de su cumplimento normativo, dado que los mismos deben venir aprobados por el interventor y/o avalados por la entidad responsable del proyecto mediante la supervisión técnica.

4.3. En ningún caso el Mecanismo de viabilización de proyectos suplirá las funciones o responsabilidades de los formuladores del proyecto; consultores encargados de los estudios, diseños e interventoría; de los contratistas de obra, interventoría de obra y de los supervisores del contrato en sus diferentes etapas.

4.4. En ningún caso la Entidad Evaluadora se hace responsable por la calidad de los estudios y diseños presentados para emitir el concepto de viabilidad y que sean utilizados para la construcción de las obras.

5. RECOMENDACIONES

5.1. A LA GOBERNACION

- *Hacer llegar, al Sector el proyecto denominado "REFORMULACION No. 1 DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO", como soporte del presente concepto y sus documentos anexos, para dar continuidad el proceso de viabilización establecido en la Resolución 672 de 2015, ante el Comité Técnico Departamental de Proyectos.*

- *Hacer llegar copia del paquete de reformulación del Proyecto: "REFORMULACION No. 1 DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO", al Banco de proyectos departamental, para que repose junto con el expediente original del proyecto. (...).*[1]

Atentamente.

DEBRAY RODRIGUEZ URBANO
Secretario de Planeación Departamental

Anexo. Concepto de Evaluación con anexos (25 Folios)
Proyecto físico (822 Folios)
1 CD, Proyecto en Formato Digital

Elaboró	*Haderson E. Rodríguez Cardona*	*Secretaria Planeación Departamental*	*Prof. Apoyo Mecanismo SPD.*	
Revisó	*Maritza Yamileth Martínez Araujo*	*Secretaria Planeación Departamental*	*Prof. Apoyo Mecanismo SPD.*	
Revisó	*Jeisson David España Barragán*	*Secretaria Planeación Departamental*	*Prof. Apoyo Mecanismo SPD.*	
Revisó	*Alveiro Portilla Carvajal*	*Secretaria Planeación Departamental*	*Prof. Apoyo Mecanismo Viabilización Proyectos APSB*	
Revisó	*Harold David Torres Vallejo*	*Secretaria Planeación Departamental*	*Prof. Apoyo Mecanismo Viabilización Proyectos APSB.*	
Revisó	*Edgar Alberto Muñoz Martínez*	*Secretaria Planeación Departamental*	*Prof. Apoyo Mecanismo Viabilización Proyectos APSB*	

[1] Concepto técnico de evaluación al proyecto "*REFORMULACION No. 1 DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO*"

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co
contactenos@putumayo.gov.co

CONCEPTO DE EVALUACIÓN A LA REFORMULACION No. 1 DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO

MECANISMO DEPARTAMENTAL DE VIABILIZACIÓN DE PROYECTOS

SAN MIGUEL AGREDA DE MOCOA, OCTUBRE 2023

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 3
2 ANTECEDENTES 4
3 CONSIDERACIONES DE EVALUACIÓN 5
3.1 REQUISITOS LEGALES 6
3.2 PLAZO DE EJECUCION DE LA REFORMULACION: 7
3.3 COSTO TOTAL DE LA REFORMULACION: 7
3.3.1 Desglose financiero: 8
3.4 REQUISITOS TECNICOS 8
3.4.1 ESTUDIO DE SUELOS 8
3.4.2 DISEÑOS HIDRAULICOS 10
3.4.3 DISEÑOS ESTRUCTURALES 14
3.4.4 ESPECIFICACIONES TECNICAS 16
3.4.5 TRAMITES AMBIENTALES 16
3.4.6 ASPECTOS DE MODIFICACION EN LA REFORMULACIÓN 17
4 CONCEPTO 19
5 CONDICIONES FINALES 20
6 RECOMENDACIONES 20
6.1 A LA GOBERNACION 20

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

1 INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo establecido en la RESOLUCIÓN 0672 DEL 21 DE AGOSTO DE 2015, en su numeral 3.8 REFORMULACIONES: en la que se menciona que.

(...)

"La reformulación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico, que sean formulados y/o presentados por las entidades territoriales para acceder a recursos de financiamiento a través del Programa Agua para la Prosperidad - Plan Departamental de Agua, y los demás programas regionales para el manejo de agua potable y saneamiento básico, se debe llevar a cabo cuando: ...

1. Durante la etapa de ejecución, se requiera efectuar ajustes técnicos o modificación de fuentes y/o montos de financiación.
2. Se requiera implementar un cambio de trazados en conducciones, aducciones, colectores, interceptores, emisarios finales o similares, o por cambio de localización de estructuras puntuales del sistema
3. Se requieran modificaciones para proyectos de saneamiento básico (rellenos y otros)
4. Se requiera efectuar modificaciones al plan financiero del proyecto por motivos de disponibilidad presupuestal, cambios de fuentes de recursos y/o por la necesidad de recursos adicionales para lograr la ejecución del alcance y la funcionalidad del mismo".

En todo caso, la reformulación deberá contar con las justificaciones técnicas del caso, emitidas por el Ejecutor y debidamente avaladas por el ente territorial beneficiario del proyecto.

En los casos en los que se requiera efectuar cambios de trazado o de localización de estructuras puntuales, se deben adjuntar las nuevas servidumbres que correspondan al cambio de trazado y/o el certificado de tradición y libertad del nuevo predio en el que se localice el componente que debe reubicarse.

Cuando se requiera efectuar una ampliación a un relleno sanitario se debe incluir la ampliación y/o modificación de las licencias ambientales y permisos asociados al Plan de Manejo Ambiental.

En caso de modificaciones que afecten el diseño original del relleno sanitario, se requiere los planos y diseños ajustados.

Para llevar a cabo modificaciones al plan financiero del proyecto, ¡la solicitud de reformulación deberá incluir el certificado de disponibilidad presupuesta! cuando se trate de contrapartidas o aportes de las entidades territoriales, o documento que acredite la posibilidad de disponer de recursos en el marco del Comité Directivo del PAP - PDA. (...)

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

2 ANTECEDENTES

Que mediante oficio SPD No.0566 del 16 de mayo de 2022, se remite concepto de evaluación del proyecto CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO", donde su concepto de favorabilidad contiene lo siguiente: (Anexo A)

(..)

"Alcance total: *El proyecto tiene como alcance el manejo de aguas lluvias generadas por precipitaciones y efectos de escurrimiento del sector norte que abarca parte de la zona urbana y rural del municipio de Puerto Caicedo, mediante la construcción de una red de alcantarillado pluvial para los barrios Olímpico, 20 de julio y vereda La Isla, que corresponde a 1.751,80ml de colectores en tubería PVC corrugada con diámetros entre 12" y 48", 566,20ml de tubería en PVC para conexiones laterales, 39 cámaras de inspección con diámetros de interior de 2.00 y profundidad variable con concreto reforzado de 4.000PSI, 81 sumideros tipo SL-100 en concreto reforzado, 1 cabezal de descarga con disipadores de energía y aletas, para una salida de 48" de diámetro en concreto reforzado.*

Plan Financiero de Viabilización: *El proyecto en cuestión, contó con recursos de la gobernación y la fuente de financiación fueron Recursos del Sistema General de Participaciones de Agua Potable y Saneamiento APSB del Departamento del Putumayo por un valor de $6,271,054,647.00 SGP-APSB. El proyecto recibió cofinanciación por parte del municipio de Puerto Caicedo, y la fuente de financiación fue con recursos SGP por un valor de $166, 000,000.00 SGP.*

Desglose financiero:

PLAN FINANCIERO VIABILIZACIÓN	
OBRA CIVIL + SUMINISTRO DE TUBERIA	$ 6,072,693,063.00
INTERVENTORIA (técnica, administrativa, financiera y ambiental de la obra civil y de suministro	$ 364,361,584.00
VALOR TOTAL PROYECTO:	**$ 6,437,054,647.00**
Certificado de disponibilidad de recursos No. 12943 del 29/07/2022 (obra + suministros) GOBERNACION DEL PUTUMAYO:	$ 5,906,693,063.00
Certificado de disponibilidad de recursos No. 12944 del 29/07/2022 (interventoría) GOBERNACION DEL PUTUMAYO:	$ 364,361,584.00
Certificado de disponibilidad de recursos No. 12945 del 29/07/2022 (obra + suministros) MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO:	$ 166,000,000.00
VALOR TOTAL DE RECURSOS:	**$ 6,437,054,647.00**
PLAZO TOTAL VIABILIZACIÓN	
Etapa precontractual (meses):	2
Etapa de ejecución (meses):	8
Etapa de liquidación (meses):	4
PLAZO TOTAL ACUMULADO (meses) :	14

(...)".

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

Que mediante oficio PDA No. 0862-2023 el día 24 de julio de 2023, el Plan Departamental de Aguas, radica ante el Mecanicismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico (MVAPSB), el proyecto denominado "REFORMULACION No. 1 DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO". (Anexo B).

Que mediante oficio SPD-908-2023 del 29 de agosto de 2023, se remite ficha de revisión y evaluación No. 1 del proyecto "REFORMULACION No. 1 DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO". (Anexo C).

Que mediante oficio PDA-No. 1260-2023 del 21 de septiembre de 2023, el Plan Departamental de Aguas, radica ante el Mecanicismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico (MVAPSB) las subsanaciones realizadas mediante ficha de evaluación No. 1. (Anexo D).

Que el día 10 de octubre de 2023, el equipo de mecanismo de viabilización de proyectos de APSB procede con la revisión técnica de la documentación de la reformulación realizada por el contratista de obra, avalada por la interventoría y supervisión, para el Ajuste técnico, que a su vez modifica condiciones iniciales y del proyecto viabilizado y reformulaciones realizadas a la fecha, por lo tanto, a continuación, se detallan los ajustes en el alcance y monto de financiación del proyecto.

3 CONSIDERACIONES DE EVALUACIÓN

El proyecto tiene como alcance el manejo de aguas lluvias generadas por precipitaciones y efectos de escurrimiento del sector norte que abarca parte de la zona urbana y rural del municipio de Puerto Caicedo, mediante la construcción de una red de alcantarillado pluvial para los barrios Olímpico, 20 de julio y vereda La Isla, que corresponde a 1.698,77ml de colectores en tubería PVC corrugada con diámetros entre 12" y 48", 555,85ml de tubería en PVC para conexiones laterales, 37 cámaras de inspección de sección cuadrada con profundidades variables, en concreto reforzado de 4.000PSI, 97 sumideros tipo SL-100 en concreto reforzado, 1 cabezal de descarga con disipadores de energía y aletas, para una salida de 48" de diámetro en concreto reforzado.

Teniendo en cuenta a lo anterior, para la evaluación de la "REFORMULACION No. 1 DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO", se tendrá en cuenta lo establecido en el numeral 3.8 ítems 1, 2 y 4 de la Resolución 672 de 2015, contemplando aspectos resolutivos, legales, técnicos, financieros y ambientales para el proyecto en mención.

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

3.1 REQUISITOS LEGALES

Para este componente se realiza la evaluación preliminar documental mediante el formato de requisitos mínimos establecidos para la evaluación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico establecido en la guía contenida en la Resolución 0672 – 2015 (se anexa al presente concepto), donde muestra que el proyecto contiene la información necesaria para dar continuidad a la revisión técnica, de cada uno de los componentes.

Tabla 1. Lista de información anexa al proyecto de acuerdo a la aplicabilidad en el proyecto

ITEM	DESCRIPCIÓN	SOPORTE
1	Carta de remisión ante el Mecanismo de Evaluación firmada por Gerente de la entidad contratante y el gestor del PDA.	Se anexa
2	Carta de presentación, firmada por el representante legal de la Entidad Territorial, precisando valor del proyecto, monto solicitado, contrapartida en caso que corresponda según modelo establecido en la Resolución 672 de MVCT de 2015. En esta el ente territorial debe certificar haber dado cumplimiento a lo previsto en la Ley 142 de 1994 (haber adelantado, se encuentre adelantando, o vaya iniciar un proceso de mejoramiento en la Gestión Empresarial o que haga parte de un plan de mejoramiento).	Se anexa
3	Paz y salvo por concepto de subsidios expedido por el ente prestador y/o la autorización del giro directo de subsidios en favor de los prestadores de los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo que tenga relación con el proyecto de conformidad con la normatividad vigente por parte de la Entidad Territorial solicitante	N/A
4	Presentar un resumen ejecutivo del proyecto: 1. Nombre del proyecto: 2. Descripción del alcance del proyecto 3. Valor inicial del proyecto 4. Adiciones en valor del proyecto (si aplica) 5. entidad contratante 5. Nombre contratista obra.	Se anexa
5	Anexar la evaluación del proyecto y carta de viabilización del proyecto.	
6	Si la reformulación va a efectuar cambios en el trazado o de localización de estructuras puntuales, adjuntar plano predial, las nuevas servidumbres y/o permisos de paso constituidos en Notaria, que correspondan al cambio del trazado y/o el certificado de tradición y libertad del nuevo predio en el que se localice el componente que debe reubicarse.	Se anexa certificado de planeación Municipal donde manifiesta que *"Conforme al acuerdo Nº 026 del 31 de agosto de 2001,* ***<<POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO>>*** *Establece que para las quebradas se establece una franja de protección no inferior a 10 metros (m)"* *"Que para el proyecto* ***<<CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA SILA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PLUTUMAYO>>.*** *Se pretende desarrollar una estructura de entrega o decoles con la debida autorización por la autoridad ambiental regional, la*

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

		estructura georreferenciada se establecerá en las coordenadas Latitud: 0.702149 Longitud -776.609280 encontrándose dentro de la franja de protección o con uso restringido". De acuerdo a la información anterior se considera suficiente y se da concepto **FAVORABLE** al componente Predial.

Fuente: Elaboración Propia

Una vez revisada la información anexa en el proyecto, cotejándola con las diferentes herramientas de planificación, estudios técnicos y diseños, se puede constatar que los documentos anexos en el proyecto se encuentran acorde para dar representatividad a los aspectos legales de la inversión estatal.

Reviso:
Ing. Jeisson David España Barragán

Reviso:
Ing. Maritza Yamileth Martinez Araujo

3.2 PLAZO DE EJECUCION DE LA REFORMULACION:

La Reformulación No1 ha prolongado el plazo de ejecución del proyecto en tres meses y medio (3.5), estableciendo un periodo total de diecisiete meses y medio (17.5). Esta extensión se divide en tres etapas: dos meses (02) para el proceso precontractual, once meses y medio (11.5) para la realización de la obra civil, y cuatro meses (04) destinados a la liquidación y cierre del proyecto

Reviso:
Ing. Alveiro Portilla Carvajal

3.3 COSTO TOTAL DE LA REFORMULACION:

El coste total del proyecto asciende a *"SIETE MIL CIENTO VEINTICUATRO MILLONES NOVENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS"*. ($ 7.124.093.662,36) M/CTE. Valor que comprende obra civil y suministro de tubería por un valor de $ 6,600,293,391.15, e interventoría (técnica, administrativa, financiera y ambiental de la obra civil y de suministro) por un valor de $ 523,800,271.21.

El valor total, lo representa un total de 6141.46 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

Según el numeral 2.2.1.2.5 de la Guía de Presentación de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico Resolución 672 de 2015, se determina que los proyectos cuyo coste supere los 2000 SMMLV deben separar los gastos de obras civiles de los suministros de tuberías. En

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

este caso, el proyecto no supera los 2000 SMMLV, por lo tanto, no es necesario aplicar dicha separación. En resumen, lo presentado cumple con lo requerido en la resolución 0672 de 21 de agosto de 2015.

3.4.1. Desglose financiero:

DESCRIPCION	VALOR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO (OBRA CIVIL + SUMINISTRO):	**$ 6,072,688,209.78**
VALOR ADICIÓN No. 1 (OBRA CIVIL + SUMINISTRO):	**$ 527,605,181.37**
VALOR INICIAL CONTRATO INTERVENTORÍA:	**$ 364,363,964.32**
VALOR ADICIÓN No. 1 (INTERVENTORÌA):	**$ 159,436,306.89**
VALOR TOTAL ACUMULADO DEL PROYECTO:	**$ 7,124,093,662.36**
VALOR TOTAL DE ADICIÓN DEL PROYECTO:	**$ 687,041,488.26**
PORCENTAJE DE ADICIÓN DEL PROYECTO:	**10.67%**

Fuente: Elaboración Propia

Reviso:
Ing. Haderson Esmith Rodríguez Cardona

3.4. REQUISITOS TECNICOS

Los requisitos técnicos son establecidos por la Resolución 330 de 2017, por la cual se adopta el reglamento técnico de sector de agua potable y saneamiento básico (RAS), que su vez incluye normatividad vigente y establece la información técnica y parámetros de diseño que permiten realizarla la evaluación de cada uno de los estudios y diseños propuestos para los proyectos de agua potable y saneamiento básico.

3.4.1. ESTUDIO DE SUELOS

Para el componente en revisión uno de los argumentos presentados se basa en el sistema de entibados para las zanjas de excavación, inicialmente realizados en madera y luego cambiados a entibados metálicos no cumplían con el propósito de su instalación. Esto se debía a que la presión del terreno, junto con la presencia de aguas freáticas superficiales, causaba fallas en las contenciones temporales. Esto resultaba en dificultades constructivas y ponía en peligro la seguridad de las personas que llevaban a cabo las actividades de excavación e instalación de tuberías.

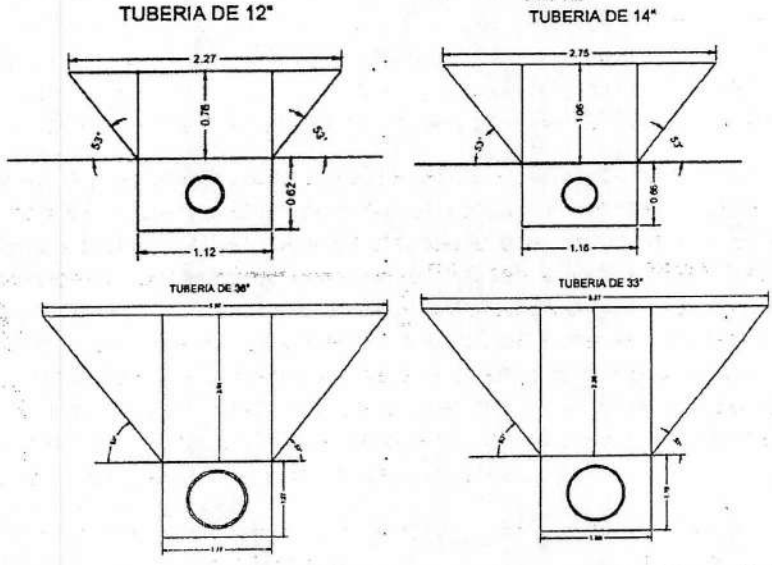
Es importante destacar que, como apoyo especializado al proceso de viabilización de proyectos, nuestra revisión de las solicitudes realizadas por el contratista o la interventoría de una obra en ejecución se basa en los documentos entregados y debidamente aprobados por todas las partes involucradas. En este contexto, y basándonos en la experiencia obtenida de las diferentes medidas de contención probadas en el terreno, surgieron dos opciones alternativas.

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

La primera se basa en los resultados de un ensayo de corte directo realizado en una muestra de suelo obtenida del sitio de trabajo actual. Este ensayo proporciona el ángulo de fricción del terreno y la cohesión de sus partículas. Según el estudio de suelos del proyecto, este tipo de suelo depende principalmente de la fricción de sus partículas finas granulares, ya que la cohesión es mínima o nula y puede variar debido a la presencia de aguas superficiales. Aunque este ángulo de fricción no indica la inclinación ideal para que el material permanezca estable en reposo, las excavaciones con forma de V, conservando este ángulo de fricción, no son una propuesta viable desde el punto de vista económico y técnico debido a los estrechos espacios disponibles, lo que podría poner en riesgo las construcciones cercanas a las excavaciones.

Sin embargo, el contratista también propuso realizar excavaciones de forma mixta o compuesta, es decir, con una sección rectangular en la zona de fundación de las tuberías y una sección trapezoidal en la zona superior. La interventoría planteó la posibilidad de aumentar el ángulo de fricción durante el proceso constructivo, pasando de 48,19° a incluso 53°. Esto generaría un ángulo de reposo mucho mayor. Esta condición natural del suelo de fundación implica una menor sección de excavación y, por lo tanto, una menor cantidad de material a cortar, rellenar y retirar. Esto se traduce en beneficios presupuestarios para el desarrollo del proyecto y del contrato de obra. En consecuencia, para la reformulación del proyecto y la modificación del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2023, se establecen secciones transversales compuestas típicas para cada uno de los tramos de alcantarillado que se intervendrán.

Imagen No. 1: Secciones transversales compuestas típicas de excavación para zanjas



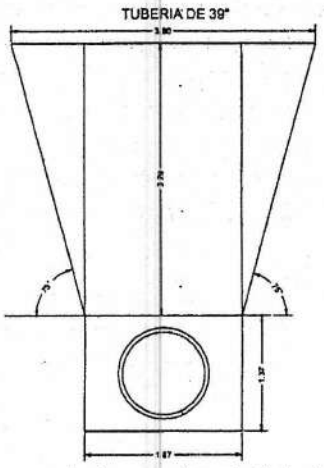
Fuente: Tomado de planos presentados por el contratista del proyecto para la reformulación No.1 - 2023

En los documentos adjuntos a esta modificación, se presentan todas las secciones transversales compuestas que se implementarán durante las obras, junto con la valoración y cuantificación de las cantidades de trabajo y presupuesto.

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

Un caso especial se presenta en el tramo comprendido entre las cámaras de inspección PZP-13, PZP-54 y PZP-14, donde debido a la infraestructura existente y las limitaciones de ancho de vía (de hasta 5 metros de calzada), no es posible considerar un ángulo de reposo de 53°. En este caso particular, la sección transversal compuesta es la siguiente:

Imagen No. 2: Sección transversal compuesta típica de excavación para zanjas de tramo PZP-13, PZP-54 y PZP-14



Fuente: Tomado de planos presentados por el contratista del proyecto para la reformulación No.1 - 2023

En consideración de la existente infraestructura en los Barrios Olímpico, 20 de Julio y vereda La Isla, que abarca tanto edificaciones públicas como privadas y las redes de servicios públicos, se ha decidido en esta revisión establecer los anchos de corona y base para las excavaciones de las zanjas de acuerdo con las secciones transversales compuestas mencionadas. Esto se realiza en armonía con la infraestructura preexistente, asegurando su estabilidad durante las fases de construcción y preservándola. Además, la interventoría del contrato establece una restricción en cuanto a la longitud de las zanjas en el tramo PZP-13, PZP-54 y PZP-14, la cual no deberá exceder los 10 metros lineales.

Esta limitación será autorizada una vez se haya confirmado la disponibilidad en el sitio de construcción de todos los materiales, suministros, herramientas, equipos, maquinaria y personal necesario para llevar a cabo las labores constructivas de excavación, instalación de tuberías y rellenos en el menor tiempo posible.

Reviso: _____
Ing. Harold David Torres Vallejo

3.4.2. DISEÑOS HIDRAULICOS

En el componente hidráulico, la Reformulación realiza ajustes a la red de alcantarillado pluvial en los siguientes aspectos:

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

Reubicación y Modificación de Cantidad de Estructuras: La reubicación de las estructuras obedece a la reubicación del pozo denominado PZP-50, el cual se encuentra ubicado en el proyecto inicial sobre el tramo comprendido entre el pozo PZP-49 y PZP-14, la reubicación del pozo realizó teniendo en cuenta, la identificación de hundimiento en la rasante de la vía, lo que genera acumulación de aguas lluvias en estas zonas, esto en gran medida se presenta por las características del suelo de fundación que no se tuvo en cuenta en el momento de realizar la pavimentación existente, esto quiere decir que la intervención se realizó de manera rudimentaria sin tener en cuenta ningún tipo de diseño y especificaciones técnicas que permitiera la estabilidad permanente de la rasante de la vía.

Los acumulación de aguas lluvias pueden generar afectaciones a terceros en cuanto a la movilidad vehicular, peatonal y proliferación de vectores que pudiesen disminuir la calidad de vida de habitantes del sector; como consecuencia de la reubicación de Pozo PZP-50 en el tramo PZP-49 y PZP-14, se realizó una nueva distribución en las longitudes de los tramos en entre los pozos PZP-50 y PZP-14, ubicando los pozos en los puntos donde se presentan acumulación sobre la vía y que el agua no fluye de manera normal de acuerdo a la pendiente longitudinal de la vía, en el siguiente tabla se muestra la implantación definitiva de las estructuras sobre el tramo PZP-49 a PZP-14.

CÁMARA INICIAL	CÁMARA FINAL	DIÁMETRO DE TUBERÍA (In)	LONGITUD (m)
PZP-49	PZP-50	36"	75,14
PZP-50	PZP-51A	36"	74,20
PZP-51A	PZP-51	36"	73,80
PZP-51	PZP-14	36"	68,00

En la tabla anterior se observa la inclusión de una nueva estructura identificada como PZP-51A, esta estructura al igual que la reubicación del PZP-50 se implanto sobre un punto bajo de la vía, con el fin de drenar aguas lluvias acumuladas y encausarla al colector principal. Finalmente, en el tramo PZP-49 a PZP-14, queda implantado cuatro (4) tramos con un total de cinco (5) estructuras, adicionando una estructura nueva optimizando el sistema de drenaje evitando afectación por acumulación de aguas lluvias.

Por otro lado, se suprime tres (3) estructuras en el tramo comprendido entre PZP-14 a cabezal de descarga representado en planos de diseño y modelación por la etiqueta O-40, los pozo que se suprimieron son PZ P-17, PZP-20 Y PZP-21, la eliminación de estas estructuras obedece a que en la localización y replanteo se identificó que reubicando las los pozos PZP-15 y PZP-19, permite optimizar el alineamiento del colector sin realizar intervención en predios privados y manteniendo las pendientes del diseño inicial, en consecuencia la implantación definitiva permite pasar de nueve (9) a cinco (5) tramos con longitudes dentro del rango establecidos por el RAS y de nueve (9) a seis (6), optimizando la inversión.

De acuerdo con la solicitud realizada de reformulación, se establece que las modificaciones al diseño inicial, optimizan la red pluvial, tanto a nivel de funcionamiento como en la inversión, estas modificaciones se encuentran supeditadas a un chequeo hidráulico anexo a la solicitud (modelación Hidráulica), donde se confirma su veracidad, cumpliendo de la información contenida en las justificación y documentos técnicos anexos a la reformulación.

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

Cambio de Trazado de Colectores: El cambio de trazado de los colectores, se presentó en el tramo comprendido entre PZP-14 al cabezal de descarga representado por la etiqueta O-40, donde se optimiza el alineamiento de acuerdo a la localización y replanteo, este cambio de trazado no modifico los parámetros de diseño, manteniendo pendientes, diámetros.

En tal sentido se establece que las modificaciones de trazado optimizan la inversión sin generar afectación de predios de terceros, este cambio se trazado se soporta en una modelación hidráulica anexa a la solicitud de reformulación del proyecto.

Incremento de Sumideros: En la solicitud de reformulación se presenta un incremento en el número de sumideros que captan las aguas lluvias de acuerdo al ancho de inundación de la cuenca, justificando por dos escenarios

1. Sumideros no cuantificados en el presupuesto del proyecto inicial, pero que, si hacen parte del diseño hidráulico del proyecto, el número de sumideros asciende a once (11) y son necesarios para el funcionamiento de la red de alcantarillado por tanto es consecuente incluirlos en la reformulación.
2. Sumideros adicionales al sistema, la adición de estas estructuras al sistema de alcantarillado pluvial, es en correspondencia a reubicación e inclusión de pozos de inspección a la red se mencionó en la "Reubicación y Modificación de Cantidad de Estructuras", es por ellos que cada pozo de inspección debe contar con sus estructuras de captación (sumideros) que permita captar el caudal que transita por las vías y conducirla por red hasta la fuente receptora, con el fin de evitar inundaciones por acumulación de agua lluvias en las zonas bajas de la vía que no cuenta con una pendiente longitudinal uniforme que permita el libre tránsito del caudal a los sumideros agua debajo del sistema, los nuevos sumideros se presentan en la siguiente tabla:

No.	COORDENADAS		CAMA DE CONEXIÓN
	X	Y	
Sumi2A	1052441.72	569369.89	PZP-51A
Sumi3A	1052436.06	569364.95	PZP-51A
Sumi1A	1052300.37	569410.04	PZP-14
Sumi112A	1052315.36	569399.28	PZP-14
Sumi111A	1052265.26	569413.27	PZP-15

De acuerdo con las justificaciones y soportes anexos de la reformulación, se identifica la necesidad de realizar la inclusión de un total de dieciséis (16) sumideros once (11) de ellos que hacían parte del diseño hidráulico inicial y cinco (5) sumideros que permitirán drenar zonas bajas donde se presenta gran acumulación de aguas lluvias, La Resolución 672 de 2015 establece que cuando se presenten variaciones en el cálculo la memoria deberá ser ajustada a las condiciones actualizadas, para esta reformulación se anexa la memoria de cálculo de sumideros en vía actualizada con las nuevas estructuras, la cual fue verificada en la revisión.

Incremento suministro e instalación de tubería: En la siguiente tabla se muestra las modificaciones a las cantidades de suministro de tubería 12 a 48 pulgadas propias de la red de alcantarillado pluvial del proyecto.

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

PROYECTO INICIALMENTE APROBADO			REFORMULACIÓN DEL PROYECTO	
ITEM	UND	CANTIDAD PROYECTADA (m)	CANTIDAD A EJECUTAR (m)	DIFERENCIA (+/-)
INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA DIÁMETRO (12")	ML	612,00	702,25	+90,25
INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA DIÁMETRO (14")	ML	2,00	91,30	-0,70
INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA DIÁMETRO (16")	ML	54,00	55,27	+1,27
INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA DIÁMETRO (18")	ML	106,00	100,02	-5,98
INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA DIÁMETRO (20")	ML	205,00	201,51	-3,49
INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA DIÁMETRO (24")	ML	142,00	137,80	-4,20
INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA DIÁMETRO (27")	ML	52,00	50,74	-1,26
INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA DIÁMETRO (30")	ML	56,00	54,00	-2,00
INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA DIÁMETRO (33")	ML	236,00	230,40	-5,60
INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA DIÁMETRO (36")	ML	364,00	354,87	-9,13
INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA DIÁMETRO (39")	ML	88,00	81,60	-6,40
INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA DIÁMETRO (48")	ML	201,00	194,86	-6,14
TOTAL	ML	2.208,00	2.254,62	+46,62

Se observa que la tubería que suma en el balance de mayores y menores cantidades, es la tubería de 12 pulgada, esta cantidad mayor se presenta como consecuencia la inclusión en la reformulación de dieciséis (16) sumideros once (11) ya establecidos en el diseño inicial y cinco (5) sumideros adicionales al sistema de alcantarillado pluvial, por lo tanto una vez verificado en planos diseño y la modelación hidráulica anexa a la reformulación, se establece que son cantidades que deben ser incluidas en la reformulación, en total se presenta un incremento 46.62 ml de tubería.

Cambio de Geometría de los Pozos de Inspección: De acuerdo con la justificación presentada en la reformulación, sobre el cambio de geometría de los pozos de inspección donde se pasa de una geometría circular o una rectangular, esta no tiene incidencia directa en funcionamiento del pozo, por lo cual no se presenta un diseño hidráulico en la reformulación, haciendo que prevalezca el componente estructural y proceso constructivo de acuerdo con las características del suelo de fundación.

Es este orden de ideas, se establece que, si bien Resolución 330 de 2017 en el Articulo 154, numeral 3 define, que se debe presentar un diseño hidráulico de pozos inspección cuando las conexiones de tuberías superan los diámetros mayores a 900 ml, este diseño no tiene gran relevancia toda vez, que los pozos están provistos de cañuelas que dirigen el flujo desde las tuberías de entrada a la tubería de salida de la estructura evitando la depositación de sedimentos en los vértices, por tanto, la estructura no perderá su capacidad hidráulica, es decir el cambio de geometría no representa una variable significativa en el funcionamiento de la red.

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

Encofrado de tubería: Para el encofrado en la reformulación reduce las cantidades de con respecto al proyecto inicial, esta reducción en cantidades obedece a que se suprimieron longitudes en tramos que solo se requería proteger una cierta longitud y no todo el tramo como estaba propuesto en el proyecto inicial, optimizando la inversión, por tanto, el encofrado en concreto es de 13.99 ml pasando de 378 ml en el proyecto inicial a 364.01 ml en la reformulación, de acuerdo a los soportes anexos a la reformulación (Modelación Hidráulica) se verifico la correspondencia del valor de la reformulación con las cantidades de la modificación.

Reviso: _____
Ing. Edgar Alberto Muñoz Martínez

3.4.3. DISEÑOS ESTRUCTURALES

En el componente estructural, los cambios efectuados en la presente reformulación No 1, comprende un **Cambio de geometría de los pozos de inspección e** incorporación de un nuevo diseño de una estructura para la protección del tendido de tuberías que en el caso del casco urbano, deben contar con protección si la profundidad es menor de 90.0cm. Estos dos cambios tienen justificación técnica por parte de interventoría del proyecto, la cual ha actuado en este componente, de acuerdo a su objeto contractual, por lo que es de destacar lo siguiente:

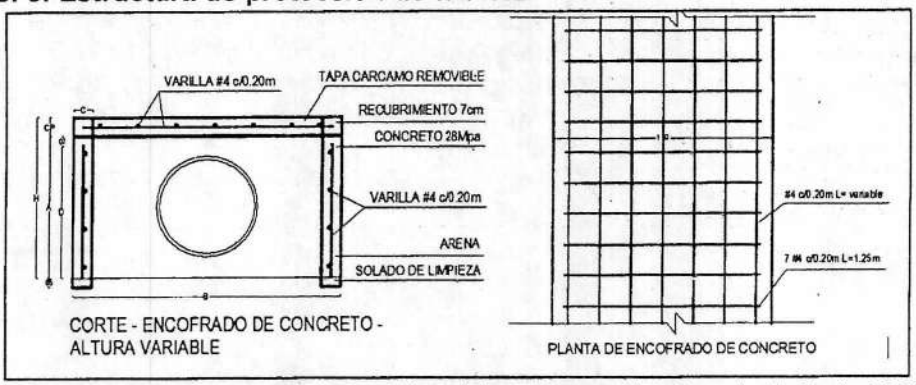
En los planos de diseño estructural del proyecto inicial y memorias de diseño, se presenta un análisis o modelación de tres pozos típicos con profundidades de 2,0m, 3,0m y 4,0m y con un diámetro de 2,0m, debido a que existían tuberías que superaban un diámetro de 36", es decir, que requieren obras especiales que justifican el diámetro representado en planos estructurales. Por otro lado, las condiciones mencionadas en el informe técnico de viabilidad de modificación de interventoría, como anexo y soporte de la presente reformulación No 1. Hace mención, sobre la difícil condición de trabajo en cuanto a excavaciones del suelo y por ser estructuras especiales la formaleteria se vuelve compleja en su elaboración. Por lo que está dentro de las funciones de la interventoría del proyecto, realizar las actuaciones pertinentes en cuantos a cambios, las cuales han sido justificadas técnicamente en la presente reformulación.

Es de destacar que en el momento de realizar el replanteo topográfico, por parte del contratista, se aprecian cambios de cotas, sobre los pozos de inspección y del tendido, lo que ha motivado la creación de un nuevo tipo de pozo con una profundidad de 5.0m. Para el cual, se presenta el respectivo plano y diseño estructural, cumpliendo con las normas de diseño.

En cuanto a la incorporación de la protección de la tubería mediante un tipo de estructura en concreto, como resultado del proceso de localización y replanteo del sistema de alcantarillado y a la verificación de alturas de rellenos (medidas sobre cotas clave) para los diferentes tramos objeto de construcción. Se proyecta el siguiente tipo de protección descrito en la siguiente imagen. Es de destacar que cuenta con un diseño estructural y comprende planos y memorias de diseño, cumpliendo para unas condiciones de tráfico vehicular y con la resistencia del concreto requerida.

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

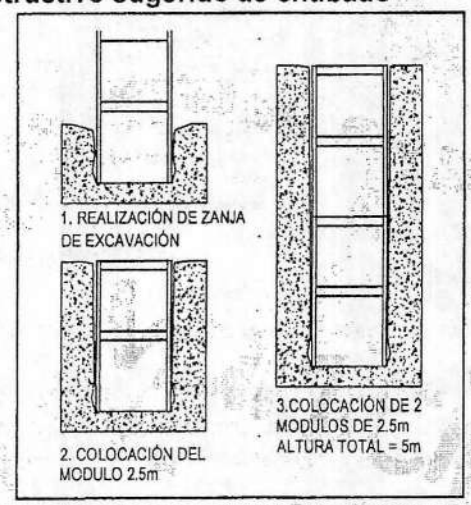
Imagen No. 3: Estructura de protección de tubería



Fuente: Tomado de planos presentados por el contratista del proyecto para la reformulación No.1 - 2023

Se incorpora el diseño estructural de un entibado correspondiente a las recomendaciones del estudio de suelo efectuado para el proyecto, el cual se incorpora de acuerdo al nuevo procedimiento de excavación aprobado y a continuación se brinda un procedimiento general de implementación.

Imagen No. 4. Detalle constructivo sugerido de entibado



Fuente: Tomado de planos presentados por el contratista del proyecto para la reformulación No.1 – 2023

Reviso: _____
Ing. Hadeison Esmith Rodríguez Cardona

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

3.4.4. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las especificaciones técnicas tienen un rol fundamental en los proyectos de construcción del sistema de alcantarillado y sus componentes. Ellas proporcionan una detallada guía sobre los requisitos y estándares que deben ser cumplidos. En primera instancia, estas especificaciones garantizan la calidad del sistema del alcantarillado al establecer criterios precisos sobre los materiales y métodos de construcción que deben ser empleados. Esto asegura que las obras a realizar sean duraderas, funcionales y seguras para su uso a largo plazo.

Además, estas especificaciones técnicas fomentan la uniformidad en el proyecto de construcción. Al definir criterios consistentes para todos los aspectos del proyecto, incluyendo la selección de materiales, instalaciones sanitarias y sistemas de gestión de residuos, se evitan malentendidos y discrepancias entre los diferentes equipos involucrados. Esto asegura que todas las partes trabajen hacia un objetivo común y que el resultado final sea coherente y cumpla con las expectativas del cliente.

En resumen, el documento de especificaciones técnicas describe minuciosamente los elementos y características contempladas para la ejecución de las obras de infraestructura dentro del proyecto. Estas especificaciones facilitan una comunicación efectiva entre el cliente, los diseñadores y los contratistas, reduciendo así la posibilidad de errores o interpretaciones incorrectas durante la construcción. Además, aseguran que todas las partes estén en acuerdo con respecto a los requisitos técnicos.

Se presenta un anexo con las especificaciones técnicas de materiales abordando cada ítem, considerando las siguientes variables: Unidad de medida, actividades previas a considerar para la ejecución del ítem, procedimiento de ejecución, materiales, equipos y herramientas, mano de obra, medida y forma de pago. Se incluye un anexo con las especificaciones técnicas de materiales, abordando cada ítem y considerando variables como la unidad de medida, actividades previas a considerar para la ejecución del ítem, procedimiento de ejecución, materiales, equipos y herramientas, mano de obra, y la medida y forma de pago.

Los estándares considerados en las especificaciones técnicas, tras un análisis detenido y la elaboración de diseños, satisfacen las demandas de durabilidad y resistencia. Por consiguiente, lo expuesto cumple con lo estipulado en la Resolución 0672 del 21 de agosto de 2015, lo que conlleva a una evaluación positiva.

Reviso: _____
Ing. Haderson Esmith Rodríguez Cardona

3.4.5. TRAMITES AMBIENTALES

Para el componente en evaluación se verifica que los documentos Plan de Manejo Ambiental - PMT, Plan de Movilidad y Transito – PMT aprobados al inicio del proyecto serán utilizados en la reformulación, dado a que no se modificaran las actividades descritas en los mismos. Sin

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

embargo, es esencial que se tenga en cuenta el cronograma del PMA, dado que este fue diseñado para ocho (8) meses de obra, deberá ser ajustarte al tiempo adicional.

Es importante garantizar que se dé aplicabilidad del PMA y PMT aprobados, que no se produzcan cambios significativos que puedan afectar negativamente el cumplimiento de los aspectos ambientales y de movilidad del mismo.

No se realizaran obras que requieran permisos ambientales para el desarrollo de la reformulación.

Por consiguiente, lo expuesto cumple con lo estipulado en la Resolución 0672 del 21 de agosto de 2015, lo que conlleva a una evaluación positiva.

Reviso:
Ing. Maritza Yamileth Martinez Araujo

3.4.6. ASPECTOS DE MODIFICACION EN LA REFORMULACIÓN

Después de una revisión detallada por el equipo de Mecanismo de Viabilización de proyectos, de la documentación presentada de la reformulación No. 1 al proyecto denominado **"CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO".** Se han identificado variaciones en las cantidades de los ítems necesarios para su desarrollo. En la siguiente tabla que se presenta a continuación, se detallan las variaciones surgidas durante la reformulación No. 01, así como las justificaciones que respaldan la inclusión y aprobación de cada ítem. Es importante destacar que estos aspectos han sido revisados y aprobados por parte de la EMPRESA AGUAS LA CRISTALINA S.A E.S.P, La Secretaria de Infraestructura del Municipio de Puerto Caicedo, en representación de la entidad territorial beneficiaria, como también de la interventoría del proyecto.

PROYECTO INICIALMENTE APROBADO			REFORMULACIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE INCLUSIÓN Y APROBACIÓN
ITEM	UN	CANTIDAD PROYECTADA (m)	CANTIDAD A EJECUTAR (m)	DIFERENCIA (+/-)	
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	M3	0	3.626,42	3.626,42	Ítem necesario para garantizar el reconocimiento de aquellas **excavaciones mecánicas** en material común en seco, es decir, aquellas excavaciones ejecutadas por encima del nivel freático. Se resalta que el proyecto inicial no contemplaba este tipo de reconocimiento, pues todas las excavaciones se consideraron bajo agua o en presencia de nivel freático, condición que no se ajusta a la realidad del terreno, además que la incorporación del presente ítem implica una disminución importante de recursos para la ejecución del proyecto.
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	0	281,32	281,32	Ítem necesario para garantizar el reconocimiento de aquellas **excavaciones manuales** en material común en seco, es decir, aquellas excavaciones ejecutadas por encima del nivel freático. Se resalta que el proyecto inicial no contemplaba este tipo de reconocimiento, pues todas las excavaciones se

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

					consideraron bajo agua o en presencia de nivel freático, condición que no se ajusta a la realidad del terreno, además que la incorporación del presente ítem implica una disminución importante de recursos para la ejecución del proyecto.
SUMINISTRO Y REPARACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8" PRINCIPAL	ML	0	103	103	Ítem necesario para garantizar la reposición de las redes de tubería de alcantarillado sanitario, que deben afectarse o intervenirse para la ejecución de las obras de alcantarillado pluvial; su inclusión además de esencial, se deriva de la incorporación a la ejecución del proyecto de la **sección transversal compuesta**, en especial por la sección trapezoidal superior, cuyos anchos de corona en superficie y sobre tuberías instaladas, exigen la intervención de la infraestructura de redes de servicios públicos existente. Básicamente se requiere contemplar esta actividad en los tramos PZP-51 a PZP-51A, PZP-51A a PZP-50, PZP-49 a PZP-5 y PZP13 a PZP-12.
REPARACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIA SANITARIA DE D=4"	UND		72	72	La incorporación a la ejecución del proyecto de la **sección transversal compuesta**, sumado a las condiciones normales de ejecución de las obras, donde se debe intervenir la infraestructura de servicios públicos existente, implica el reconocimiento de todas aquellas actividades necesarias para la ejecución del proyecto de alcantarillado pluvial, en especial, porque el constructor debe realizar la adecuación y reposición de acometidas domiciliarias tanto de acueducto, alcantarillado, gas natural domiciliario, entre otros.
REPARACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS	UND	0	72	72	La incorporación a la ejecución del proyecto de la **sección transversal compuesta**, sumado a las condiciones normales de ejecución de las obras, donde se debe intervenir la infraestructura de servicios públicos existente, implica el reconocimiento de todas aquellas actividades necesarias para la ejecución del proyecto de alcantarillado pluvial, en especial, porque el constructor debe realizar la adecuación y reposición de acometidas domiciliarias tanto de acueducto, alcantarillado, gas natural domiciliario, entre otros.
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI (2,0MX2,0M) H ≤ 2,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND		14	14	La incorporación de este ítem, obedece estrictamente a la modificación de la geometría de las cámaras o pozos de inspección, según se contiene en el numeral 25.4 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE GEOMETRÍA DE CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS, y no genera ningún tipo de costo adicional al proyecto, ni reconocimiento de mayores cantidades de obra o mayores precios a favor del contratista de obra, básicamente se incorpora como una medida correctiva y aclaratoria de la geometría del elemento estructural.
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI (2.0MX2.0M) H ≤ 3,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND		9	9	La incorporación de este ítem, obedece estrictamente a la modificación de la geometría de las cámaras o pozos de inspección, según se contiene en el numeral 25.4 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE GEOMETRÍA DE CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS, y no genera ningún tipo de costo adicional al proyecto, ni reconocimiento de mayores cantidades de obra o mayores precios a favor del contratista de obra, básicamente se incorpora como una medida correctiva y aclaratoria de la geometría del elemento estructural.
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI, (2,0MX2,0M) H ≤ 4,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND		12	12	La incorporación de este ítem, obedece estrictamente a la modificación de la geometría de las cámaras o pozos de inspección, según se contiene en el numeral 25.4 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE GEOMETRÍA DE CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS, y no genera ningún tipo de costo adicional al proyecto, ni reconocimiento de mayores cantidades de obra o mayores precios a favor del contratista de obra, básicamente se incorpora como una medida

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

					correctiva y aclaratoria de la geometría del elemento estructural.
POZO DE INSPECCIÓN CUADRADO EN CONCRETO DE 4000PSI D=2,0M H ≤ 5,0 M, INC. 5 PELDAÑOS EN VARILLA 5/8" A TAPA	UND		2	2	La incorporación de este ítem, obedece a condiciones topográficas propias del proyecto en ejecución, en este caso particular la necesidad de ejecutar dos cámaras de inspección con profundidades mayores a 4 metros y menores de 5 metros de altura, que no fueron contemplados en el proyecto inicial. Para su análisis y creación, además de la altura del elemento, se tomó como referencia la geometría ajustada y los análisis de precios unitarios de los ítems anteriores de naturaleza similar.
ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 12" HASTA 24", INCLUYE ACERO)	ML		321,62	321,62	La incorporación de este ítem, obedece estrictamente a la modificación de la geometría del sistema de encofrado para la protección de tuberías y la inclusión del acero de refuerzo en su análisis financiero, según se contiene en el numeral 25.4 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE GEOMETRÍA DE CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS.
ENCOFRADO EN CONCRETO PARA TUBERIAS (DE 27" HASTA 48", INCLUYE ACERO)	ML		42,39	42,39	La incorporación de este ítem, obedece estrictamente a la modificación de la geometría del sistema de encofrado para la protección de tuberías y la inclusión del acero de refuerzo en su análisis financiero, según se contiene en el numeral 25.4 del presente documento, referente a MODIFICACIÓN POR CONCEPTO DE VARIACIÓN DE GEOMETRÍA DE CAMARAS DE INSPECCIÓN Y ENCOFRADOS.

Fuente: Elaboración Propia

En los anexos de la reformulación No 1 del proyecto **"CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO, DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO"**, es fundamental señalar que se incluyen todos los documentos que corroboran la necesidad de la reformulación. Estos anexos contienen los soportes que justifican la reformulación, así como el presupuesto. Anexos acordados y viabilizados por la Empresa Aguas La Cristalina S.A E.S.P en su función de supervisor de obra. Además, se encuentran los documentos de respaldo de la Secretaría de Infraestructura del municipio de Puerto Caicedo, que actúa en representación de la entidad territorial beneficiaria, así como los documentos de la interventoría del proyecto.

Reviso: _____
Ing. Haderson Esmith Rodriguez Cardona

4. CONCEPTO

La reformulación del proyecto consiste en un ajuste técnico y financiero de lo viabilizado inicialmente, lo que conllevó a una adicion en el valor final del contrato actualizado, junto con las consideraciones técnicas evaluadas para su reformulación. Esta evaluación se basa en la revisión de la documentación técnica adjunta a la solicitud de reformulación, la cual ha sido aprobada de manera unánime entre las entidades y personas directamente vinculas en la ejecución del proyecto, donde se incluye la interventoría de obra, la supervisión de interventoría, la supervisión de obra y la entidad beneficiaria, en este caso, el Municipio de Puerto Caicedo.

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

Que una vez, revisados los documentos anexos a la solicitud de la reformulación realizada por el Plan de Departamental de Agua, al Mecanismo de Viabilidad de Proyectos de APSB, del proyecto denominado "REFORMULACION No. 1 DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO", se concluye que tiene asidero dar concepto técnico de **FAVORABILIDAD** a la reformulación.

5. CONDICIONES FINALES

5.1. El anterior concepto se emite con base en la documentación presentada por las entidades territoriales y/o Empresas la cual se supone veraz y serán estas las que deberán responder ante los organismos de control del Estado por cualquier inexactitud o falsedad en la información que pueda ocasionar un detrimento patrimonial de los recursos del Estado o un perjuicio a la comunidad.

5.2. En otro sentido el alcance de la viabilización corresponde a la verificación de los parámetros requeridos de conformidad con el reglamento del sector y la guía presentación de proyectos de agua potable y saneamiento básico y sus modificaciones y se realiza a nivel documental de acuerdo con la información presentada por la entidad formuladora, no implica visita de verificación en campo al proyecto, ni la verificación detallada de la calidad de los estudios y diseños, ni la aprobación de su cumplimento normativo, dado que los mismos deben venir aprobados por el interventor y/o avalados por la entidad responsable del proyecto mediante la supervisión técnica.

5.3. En ningún caso el Mecanismo de viabilización de proyectos suplirá las funciones o responsabilidades de los formuladores del proyecto; consultores encargados de los estudios, diseños e interventoría; de los contratistas de obra, interventoría de obra y de los supervisores del contrato en sus diferentes etapas.

5.4. En ningún caso la Entidad Evaluadora se hace responsable por la calidad de los estudios y diseños presentados para emitir el concepto de viabilidad y que sean utilizados para la construcción de las obras.

6. RECOMENDACIONES

6.4. A LA GOBERNACION

- Hacer llegar, al Sector el proyecto denominado "REFORMULACION No. 1 DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO", como soporte del presente concepto y sus documentos anexos, para dar continuidad el proceso de viabilización establecido en la Resolución 672 de 2015, ante el Comité Técnico Departamental de Proyectos.

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

- Hacer llegar, copia del paquete de reformulación del Proyecto: "REFORMULACION No. 1 DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO", al Banco de proyectos departamental, para que repose junto con el expediente original del proyecto.

Este concepto, se firma en Mocoa (P) a los 10 días del mes de octubre de 2023.

EDGAR ALBERTO MUÑOZ MARTINEZ Ingeniero Sanitario y Ambiental MVAPSB Gobernación del Putumayo	**JEISSON DAVID ESPAÑA BARRAGAN** Ingeniero Ambiental. MVAPSB Gobernación del Putumayo
HAROLD DAVID TORRES VALLEJO Ing. Civil Esp. Geotecnia y Estabilidad de Taludes MVAPSB Gobernación del Putumayo	**MARITZA YAMILETH MARTINEZ ARAUJO** Ing. Ambiental Esp. Gestión Energética y Ambiental MVAPSB Gobernación del Putumayo
HADERSON ESMITH RODRIGUEZ CARDONA Ing. Civil Esp. En Estructuras MVAPSB Gobernación del Putumayo	**ALVEIRO PORTILLA CARVAJAL** Ing. Ambiental Esp. Ingeniería de Recursos Hídricos. MVAPSB Gobernación del Putumayo
Vo. Bo. DEBRAVO RODRIGUEZ URBANO Secretario de Planeación Gobernación del Putumayo	

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

ANEXO A

Oficio SPD No.0566 del 16 de mayo de 2022, se remite concepto de evaluación del proyecto CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO"

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO
"TRECE MUNICIPIOS UN SOLO CORAZON"
¡Gracias Dios mio por tantas bendiciones!

GOBERNACIÓN PUTUMAYO 2020 2023

Recibí:
Maurian Burbano Cupitra
18-05-2022
17:41 p.m.
PDA- 0790

San Miguel Agreda de Mocoa, 16 de mayo de 2022.
SPD –0566

Arquitecto
JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
Gestor Plan Departamental de aguas – PDA
Secretario de Infraestructura departamental
Gobernación del Putumayo.

Asunto: Remisión de Concepto de Evaluación del proyecto "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de Julio y vereda La Isla del municipio de Puerto Caicedo, departamento del Putumayo".

Cordial saludo;

En calidad de secretario de Planeación Departamental y Supervisor del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico – MVAPSB, me permito realizar la remisión del concepto de evaluación del proyecto denominado **"Construcción Primera Fase Alcantarillado Pluvial en los Barrios Olímpico, 20 de Julio y Vereda La Isla del Municipio de Puerto Caicedo, Departamento del Putumayo"**, emitido con fecha 16 de mayo de 2022, mediante el cual se estableció lo siguiente:

..."**6CONCEPTO**

6.1 De acuerdo, con la revisión documental y evaluación legal, técnica, financiera, social ambiental e institucional, realizada al proyecto denominado CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA, DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEL PUTUMAYO, se considera que cumple con los requisitos mínimos establecidos en el sector de agua potable y saneamiento básico que precisa la guía contenida en la Resolución 672 de 2015,y demás normas que inciden de manera directa en cada componente técnico evaluado, por lo tanto, tiene asidero dar concepto FAVORABLE, sustentado en la revisión realizada por el Mecanicismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico (MVAPSB) en fecha 16 de mayo de 2022.

7 ***CONDICIONES FINALES***

El Concepto de favorabilidad se emite con base a la documentación presentada por el municipio de Puerto Caicedo, la cual se presume veraz, en el sentido que deberá responder ante los entes de control del estado de cualquier inexactitud o falsedad de información que pueda ocasionar detrimento patrimonial de los recursos del estado o perjuicio a la comunidad.

El presente concepto de favorabilidad, no exonera al municipio de Puerto Caicedo del cumplimiento de los demás requisitos legales que correspondan para la ejecución de las obras de acuerdo con la naturaleza de los mismos como autorizaciones, licencias, modificaciones a permisos de indole ambiental, urbanístico y vial en caso de intervenir vías de nacionales entre otros que sean aplicables.

revisar la información entregada por cada componente encontrando observaciones de fondo en los diferentes componentes de la solicitud de reformulación.

- El 10 de agosto de 2023 se recibió una invitación por parte de la doctora KARIN LARISSA MORA BURBANO, secretaria de Servicios Administrativos. A un Comité que conto con asistencia por parte del contratista de obra, interventoría y Mecanismo. En la cual se expuso casi el 100% de las observaciones de la parte técnica para que fueran avanzando en las correcciones del caso.

Finalmente, en relación a la entrega de las subsanaciones se deberá de realizar de manera formal, física y digital, por otra parte, se solicita tener en cuenta el contenido de la circular No. 0025 del 9 de agosto de 2022, emitida por esta Secretaría para la emisión de su respuesta y así dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 0672/2015.

Se entregan oficialmente 1 tomo con el proyecto de la referencia y ficha de evaluación a reformulación Nº 1 del proyecto de la referencia con sus respectivos anexos.

Atentamente,

DEBRAY RODRIGUEZ URBANO
Secretario de Planeación Departamental

Elaboró:	Haderson Rodríguez	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo MVP - APSB.	
Revisó:	Harold David Torres Vallejo	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo MVP - APSB.	
Revisó:	Alveiro Portilla Carvajal	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo MVP - APSB.	
Revisó::	Maritza Yamileth Martínez Araujo	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo MVP - APSB.	Maritza M.
Revisó:	Edgar Alberto Muñoz Martínez	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo MVP - APSB.	
Revisó:	Jeisson David España Barragán	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo MVP - APSB.	

ANEXO B

Oficio PDA No. 0862-2023 el día 24 de julio de 2023, el Plan Departamental de Aguas, radica ante el Mecanicismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico (MVAPSB), el proyecto denominado "REFORMULACION No. 1 DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO"

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

San Miguel de Agreda de Mocoa, 24 de julio de 2023

Fecha: 24-Julio-2023 PDA-0862-2023
Recibido por: Lyabeth Coral
Hora: 11:26 am.
No. Registro: 0583

Ingeniero:
DEBRAY RODRÍGUEZ URBANO
Secretario de Planeación Departamental
Atn. Equipo Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento básico
Gobernación del Putumayo
Ciudad

Referencia	Proyecto BPIN No. 20220686060146 denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de julio y vereda la Isla del municipio de Puerto Caicedo-departamento del Putumayo"
Asunto	Traslado a reformulación del proyecto de la referencia

Cordial saludo,

En atención a la solicitud de reformulación del proyecto de la referencia allegado por el secretario de Infraestructura Municipal de Puerto Caicedo, el Ingeniero Dandenys Paz Portilla y a su vez por el Gerente de Aguas la Cristalina S.A. E.S.P en calidad de ejecutor del contrato de obra No. 045 de 2022 denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de julio y vereda la Isla del municipio de Puerto Caicedo-departamento del Putumayo", este despacho se permite informar, que teniendo en cuenta que el proyecto en mención contó con Concepto Favorable del Mecanismo Departamental de Viabilización de proyectos de Agua Potable y Saneamiento básico, esta secretaria da traslado a dicha solicitud de conformidad a sus competencias y en uso de las facultades establecidas en la resolución 0672 de 2015.

Por lo anterior, me permito adjuntar la siguiente documentación para su revisión:

Descripción	No. folios	Copia/Original
Solicitud de reformulación por parte del municipio	1	Copia
Solicitud de reformulación por parte de la entidad ejecutora	2	Copia
Cuadro de justificación de ítems de reformulación	6	Copia
Análisis comparativo de reformulación vs viabilización (Proyección)	22	Copia
Formato de seguimiento actualizado ejecutor (Proyección)	4	Copia
Acta numérica de modificación del proyecto	5	Original
Acta numérica de modificación del contrato	4	Original
Memorias de calculo de cantidades de obra	41	Original
Cálculo de volúmenes	36	Original
Acta numérica de modificación de interventoría	5	Original

Descripción	No. folios	Copia/Original
Acta de modificación de obra (Proyección)	47	Copia
Acta de aprobación de precios no previstos (Proyección)	4	Copia
análisis de precios no previstos	9	Original
Estudio de mercado-cotizaciones	5	Original
Especificaciones técnicas	9	Copia
Solicitud de modificación-Contratista de obra	7	Original
Concepto de viabilidad de interventoría	40	Original
Ajuste al diseño hidráulico	33	Copia
Justificación de cambio de geometría de cámaras de inspección	2	Copia
Chequeo de capacidad hidráulica de cámaras de inspección	2	Copia
Diseño estructural de cámaras de inspección	28	Original
Diseño de losa de protección de tuberías	8	Original
Diseño de obras de protección de estructural de entrega	13	Original
Concepto técnico de estabilidad de taludes	15	Copia
Resultados de laboratorio de suelos-Estabilidad de taludes	7	Copia
Certificado uso del suelo	2	Copia
Planos de diseño	4 planos	Original
Planos de cámaras de inspección sección cuadrada	1 plano	Original
Plano de losa de protección	1 plano	Original
Plano de obras de protección	1 plano	Original
CD (Información escaneada y planos en editable)	1 cd	

Atentamente,

ING. MAX FREDY RUIZ NAVARRO
Secretario de Infraestructura Departamental
Gestor del Plan Departamental de Aguas
Putumayo

	Nombre y apellido		Dependencia	Cargo	Firma
Elaboró:	Ing Catalina Bravo Vallejo		Secretaria de Infraestructura Departamental	Apoyo Profesional tecnico PDA	
Revisó	Abg. Laura Matabanchoy		Secretaria de Infraestructura Departamental	Apoyo profesional jurídico PDA	
Reviso	Ing. Andres Mauricio Ayala Portilla		Secretaria de Infraestructura Departamental	Coordinador del PDA	

ANEXO C

oficio SPD-908-2023 del 29 de agosto de 2023, se remite ficha de revisión y evaluación No. 1 del proyecto "REFORMULACION No. 1 DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO"

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO
"TRECE MUNICIPIOS UN SOLO CORAZON"
¡Gracias Dios mio por tantas bendiciones!

GOBERNACIÓN PUTUMAYO 2020/2023

San Miguel Agreda de Mocoa, 29 de agosto de 2023

SPD – 0908

Rdo - PDA-0345
31-08-23
9:29am
Alejandra B

Señores
Secretaria de Infraestructura Departamental
Atn. Ing. MAX FREDY RUIZ NAVARRO
Gestor Plan Departamental de Aguas – PDA
E. S. D

Referencia: Reformulación N° 1 proyecto **"CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".**

Asunto: Remisión ficha técnica de revisión y evaluación Reformulación No. 1

Cordial saludo;

En calidad de secretario de Planeación Departamental y Supervisor del Mecanismo Departamental de Viabilización de APSB, me permito dar respuesta al oficio con registro 0583 y oficio con registro 0648, radicado ante la secretaria de planeación departamental; en tal sentido, me permito allegar a usted, **La ficha de evaluación y revisión Reformulación No. 1, del proyecto de referencia.**

Estado del proyecto: concepto no favorable, devuelto para subsanaciones.

Respecto al oficio con registro 0648, debo informar que solo se cuenta con las viabilidades emitidas por la interventoría, las cuales han sido objeto de observaciones. No obstante, no hay evidencia de que la empresa de AGUAS LA CRISTALINA, como supervisora del proyecto No 045 de 2022, haya revisado y avalado cada ítem de la reformulación N°1 del mismo. Tampoco se dispone de los soportes que demuestren la viabilidad de dicha reformulación por parte de la supervisión del contrato de interventoría N° 1543 de 202.

Además, me permito informar sobre las actuaciones realizadas durante la revisión a dicha solicitud, suscitada del proceso:

- El pasado 24 de julio del presente año se recibió en la oficina de Planeación Departamental, el oficio PDA 0862-2023 con radicado interno No 0583. Con información anexa para efectos de ser evaluada una reformulación del proyecto. Se procede a

revisar la información entregada por cada componente encontrando observaciones de fondo en los diferentes componentes de la solicitud de reformulación.

- El 10 de agosto de 2023 se recibió una invitación por parte de la doctora KARIN LARISSA MORA BURBANO, secretaria de Servicios Administrativos. A un Comité que conto con asistencia por parte del contratista de obra, interventoría y Mecanismo. En la cual se expuso casi el 100% de las observaciones de la parte técnica para que fueran avanzando en las correcciones del caso.

Finalmente, en relación a la entrega de las subsanaciones se deberá de realizar de manera formal, física y digital, por otra parte, se solicita tener en cuenta el contenido de la circular No. 0025 del 9 de agosto de 2022, emitida por esta Secretaría para la emisión de su respuesta y así dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 0672/2015.

Se entregan oficialmente 1 tomo con el proyecto de la referencia y ficha de evaluación a reformulación N° 1 del proyecto de la referencia con sus respectivos anexos.

Atentamente,

DEBRAY RODRIGUEZ URBANO
Secretario de Planeación Departamental

Elaboró:	Haderson Rodríguez	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo MVP - APSB.	
Revisó:	Harold David Torres Vallejo	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo MVP - APSB.	
Revisó:	Alveiro Portilla Carvajal	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo MVP - APSB.	
Revisó::	Maritza Yamileth Martínez Araujo	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo MVP - APSB.	Maritza M.
Revisó:	Edgar Alberto Muñoz Martínez	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo MVP - APSB.	
Revisó:	Jeisson David España Barragán	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo MVP - APSB.	

ANEXO D

Oficio PDA-No. 1260-2023 del 21 de septiembre de 2023, el Plan Departamental de Aguas, radica ante el Mecanicismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico (MVAPSB) las subsanaciones realizadas mediante ficha de evaluación No. 1

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co

San Miguel de Agreda de Mocoa, 21 de septiembre de 2023

GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

PDA-1260-2023

Ingeniero:
DEBRAY RODRÍGUEZ URBANO
Secretario de Planeación Departamental
Atn: Equipo Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento básico.
Gobernación del Putumayo
Ciudad

Fecha: 21 sept 2023
Recibido por: Gabriela Arcos
Hora: 5:42 pm
No. Registro: 0751

Referencia	Proyecto BPIN No. 20220686060146 denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de julio y vereda la Isla del municipio de Puerto Caicedo-departamento del Putumayo"
Asunto	Carta de remisión -Reformulación del proyecto

Cordial saludo,

En atención al oficio No. SPD-0908 allegado por la secretaria de planeación departamental el pasado 29/08/2023, en el cual realizan la remisión de la ficha técnica de revisión y evaluación a la reformulación No. 01 del proyecto BPIN No. 20220686060146, este despacho da a conocer que de conformidad a las observaciones generadas de dicho proceso por parte del Mecanismo Departamental de Viabilización de proyectos de APSB, el municipio de Puerto Caicedo allega la documentación técnica y documental para la reformulación del proyecto con sus respectivas subsanaciones para sus trámites pertinentes, contando con las viabilidades por parte de la entidad ejecutora y por el interventor frente a las modificaciones de mayores y menores cantidades y la incorporación de ítems no previstos, que se traduce en la necesidad de requerir tiempo y recursos adicionales para el cumplimiento del objeto contractual.

A continuación, me permito presentar los montos del proyecto según reformulación del proyecto.

Descripción	Valor
Valor inicial del contrato de obra (obra + suministro)	$ 6.072.688.209,78
Valor adición No. 01 del contrato de obra (Obra civil + suministro)	$ 527.605.181,37
Valor inicial contrato de interventoría	$ 364.363.964,32
Valor adición No. 01 del contrato de interventoría	$ 159.436.306,89
Valor total del proyecto	**$ 7.124.093.662,36**
Valor total de adición del proyecto	**$ 687.041.488,26**
Porcentaje de adición del proyecto	**10.67%**

Por lo anterior, me permito adjuntar la siguiente documentación para su revisión:

Descripción	No. folios	Copia/Original
Solicitud de reformulación por parte del municipio	2	Original
Solicitud de reformulación por parte de la entidad ejecutora	48	Original

Descripción	No. folios	Copia/Original
Concepto de evaluación del proyecto y viabilidad	26	Copia
Solicitud de modificación de obra	9	Original
Concepto de viabilidad de interventoría	40	Original
Cuadro de justificación de ítems de reformulación	5	Copia
Acta numérica de modificación del proyecto	4	Original
Acta numérica de modificación de obra	4	Original
Acta numérica de modificación de interventoría	3	Original
Memorias de cálculo de cantidades de obra	23	Original
Cálculo de volúmenes	20	Original
Acta de modificación de obra	42	Original
Análisis comparativo de reformulación vs viabilización (Proyección)	CD	
Formato de seguimiento actualizado ejecutor	3	Original
Ajuste de diseño hidráulico	20	Original
Plano Ubicación general	1	plano
Justificación cambio de geometría de pozos	2	Copia
Chequeo capacidad hidráulica de pozos	2	Copia
Diseño estructural de pozos de inspección	17	Copia
Plano estructural de pozos	4	planos
Diseño estructural de encofrado	6	Original
Plano -Diseño estructural de pozos de 5 m diseño estructural encofrado	2	planos
Diseño estructural entibado	16	Original
Plano -diseño estructural entibado	1	Plano
Estudio de suelos	4	Copia
Planos de secciones trasversales típicas	6	Planos
Acta de aprobación de precios no previstos	3	Original
Análisis de precios unitarios	7	Original
Estudio de mercado	5	Original
Especificaciones técnicas	7	Original
CD (Información escaneada y planos en editable)	1 cd	

Atentamente,

ING. MAX FREDY RUIZ NAVARRO
Secretario de Infraestructura Departamental
Gestor del Plan Departamental de Aguas
Putumayo

	Nombre y apellido	Dependencia	Cargo	Firma
Elaboró:	Ing. Catalina Bravo Vallejo	Secretaría de Infraestructura Departamental	Apoyo Profesional tecnico PDA	
Revisó:	Abg. Laura Matabanchoy	Secretaría de Infraestructura Departamental	Apoyo profesional jurídico PDA	
Reviso:	Ing. Andres Mauricio Ayala Portilla	Secretaría de Infraestructura Departamental	Coordinador del PDA	

MINISTERIO DE VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO

REQUISITOS MINIMOS ESTABLECIDOS PARA LA EVALUACION Y VIABILIZACIÓN DE PROYECTOS DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO ESTABLECIDO EN A GUÍA CONTENIDA EN LA RESOLUCIÓN 0672 – 2015

REFORMULACIÓN

Fecha de diligenciamiento: 06/10/2023							
Oficina/Dependencia Evaluadora: Plan Departamental de Aguas Secretaria de Infraestructura					**Mecanismo de Viabilización** Secretaria de Planeación		X
No. Ficha:	2	**Revisión Documental**			**Evaluación Técnica:**	X	
Departamento: Putumayo			**Municipio:** Mocoa				
Nombre del proyecto: Reformulación del proyecto de Construcción Primera Fase Alcantarillado Pluvial en los Barrios Olímpico, 20 de Julio y Vereda la Isla del Municipio de Puerto Caicedo Departamento del Putumayo.							
Valor inicial del proyecto ($): 6.437.054.647,00				**Valor solicitado ($):** 687.041.488,26			
Otras Fuentes ($):166.000.000,00				**Valor Reformulación ($):** 7.124.093.662,36			
Aportes Departamento ($): 6.271.054.647,00				**Contrapartida Municipio ($):** 260.169.186,84			
La reformulación corresponde:	**Ajustes Técnicos**	X	**Modificación montos de financiación**		**Modificación fuentes de financiación**		**Necesidad de recursos adicionales**
% Valor Reformulación / Valor inicial de proyecto: 10.67% / $ 6.437.054.647,00							
Duración (meses): Diecisiete punto cinco (17.5)							

ÍTEM	REQUISITO	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	Carta de remisión ante el Mecanismo de Evaluación firmada por Gerente de la entidad contratante y el gestor del PDA.	X			
	Carta de presentación, firmada por el representante legal de la Entidad Territorial, precisando valor del proyecto, monto solicitado, contrapartida en caso que corresponda según modelo establecido en la Resolución 672 de MVCT de 2015. En esta el ente territorial debe certificar haber dado cumplimiento a lo previsto en la Ley 142 de 1994 (haber adelantado, se encuentre adelantando, o vaya iniciar un proceso de mejoramiento en la Gestión Empresarial o que haga parte de un plan de mejoramiento).	X			
	Paz y salvo por concepto de subsidios expedido por el ente prestador y/o la autorización del giro directo de subsidios en favor de los prestadores de los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo que tenga relación con el proyecto de conformidad con la normatividad vigente por parte de la Entidad Territorial solicitante			X	
	Presentar un resumen ejecutivo del proyecto: 1. Nombre del proyecto: 2. Descripción del alcance del proyecto 3. Valor inicial del proyecto 4. Adiciones en valor del proyecto (si aplica) 5. entidad contratante 5. Nombre contratista obra.	X			
	Anexar la evaluación del proyecto y carta de viabilización del proyecto.	X			
DOCUMENTOS SUPERVISION	Justificación técnica de la reformulación emitida por el Ejecutor	X			

MINISTERIO DE VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO

REQUISITOS MINIMOS ESTABLECIDOS PARA LA EVALUACION Y VIABILIZACIÓN DE PROYECTOS DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO ESTABLECIDO EN A GUÍA CONTENIDA EN LA RESOLUCIÓN 0672 – 2015

REFORMULACION

	Formato de seguimiento a proyectos actualizado.	X			
DOCUMENTOS TÉCNICOS	Presentar un análisis comparativo, conclusiones y recomendaciones de conformidad con el numeral 3.8.1.1. (Primer cuadro).	X			
	Anexar plano con escala legible, suscritos y firmados por el contratista de obra, la interventoría y el contratante, municipio, ejecutor u otro, que incluya las siguientes especificaciones: - En línea continua color verde, las obras preexistentes de fases anteriores del mismo proyecto, si aplica. - En línea continua color azul, las obras correspondientes al proyecto viabilizado. - En línea continua color rojo, las obras que serán evaluadas por este Mecanismo en la presente reformulación. Nota: Presentar todos los planos en físico y en archivo en medio magnético en extensión CAD.	X			
	Memorias de cálculo hidráulicas, geotecnia, estructurales, topográficas, eléctricas del sistema debidamente firmadas en medio físico y en magnético, según aplique para la reformulación.	X			
	Concepto técnico de la consultoría o de los profesionales que realizaron los estudios y diseños. En caso de no recibir respuesta del Consultor, deberá adjuntarse el radicado del requerimiento efectuado.	X			
PRESUPUESTO	Presupuesto de obras de conformidad con el numeral 3.8.1.1. Res. 0672 de 2015 MVCT (segundo cuadro)	X			
	Presentar memoria de justificación de cantidades de obra. Físico y Excel con fórmulas.	X			
	Presentar el correspondiente análisis de precios unitarios.	X			
	Para llevar a cabo modificaciones al plan financiero del proyecto, la solicitud de reformulación debe incluir el certificado de disponibilidad presupuestal (CDP) cuando se trate de contrapartidas o aportes de las entidades territoriales, o documento que acredite la posibilidad de disponer recursos en el marco del Comité Directivo del PAP-PDA.	X			Se adjuntaran una vez se celebre el comité directivo para asignación de recurso.
	Soporte del AIU	X			
	Anexar presupuesto interventoría y Mayores valores componente interventoría técnica en el presupuesto, para lo cual se debe discriminar con costos directos, indirectos y demás valores constitutivos del presupuesto de interventoría. **Físico y Excel con fórmulas**	X			

DOCUMENTOS PREDIALES	Si la reformulación va a efectuar cambios en el trazado o de localización de estructuras puntuales, adjuntar plano predial, las nuevas servidumbres y/o permisos de paso constituidos en Notaria, que correspondan al cambio del trazado y/o el certificado de tradición y libertad del nuevo predio en el que se localice el componente que debe reubicarse.			X	Se anexa certificado de planeación Municipal donde manifiesta que *"Conforme al acuerdo Nº 026 del 31 de agosto de 2001,* ***<<POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO>>*** *Establece que para las quebradas se establece una franja de protección no inferior a 10 metros (m)"* *"Que para el proyecto* ***<<CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA SILA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PLUTUMAYO>>****. Se pretende desarrollar una estructura de entrega o decoles con la debida autorización por la autoridad ambiental regional, la estructura georreferenciada se establecerá en las coordenadas Latitud: 0.702149 Longitud -76.609280 encontrándose dentro de la franja de protección o con uso restringido".* De acuerdo a la información anterior se considera suficiente y se da concepto **FAVORABLE** al componente Predial.
	En caso de efectuar una ampliación a relleno sanitario, incluir la ampliación y/o modificación de las licencias ambientales y permisos asociados al Plan de Manejo Ambiental.			X	
	Fichas prediales y catastrales según modelo EPC e IGAC			X	
	Si el proyecto corresponde a la administración anterior, presentar las certificaciones de que el proyecto está incluido en el Plan de Desarrollo, Plan de Ordenamiento y Uso del Suelo.			X	
	De ser modificaciones que afecten el diseño original del relleno sanitario, presentar planos y diseños ajustados.			X	
DOCUMENTOS AMBIENTALES	Anexar los permisos respectivos, ejemplo: concesión de aguas y/o permiso de ocupación de cauce y/o permiso de vertimiento, etc. según corresponda a las nuevas obras a ejecutar.			X	

MINISTERIO DE VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO

REQUISITOS MINIMOS ESTABLECIDOS PARA LA EVALUACION Y VIABILIZACIÓN DE PROYECTOS DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO ESTABLECIDO EN A GUÍA CONTENIDA EN LA RESOLUCIÓN 0672 – 2015

REFORMULACION

OBSERVACIONES GENERALES:

-El anterior concepto se emite con base en la documentación presentada por las entidades territoriales y/o Empresas la cual se supone veraz y serán estas las que deberán responder ante los organismos de control del Estado por cualquier inexactitud o falsedad en la información que pueda ocasionar un detrimento patrimonial de los recursos del Estado o un perjuicio a la comunidad.

-En otro sentido el alcance de la viabilización corresponde a la verificación de los parámetros requeridos de conformidad con el reglamento del sector y la guía de presentación de proyectos de agua potable y saneamiento básico y sus modificaciones. Lo cual se realiza a nivel documental de acuerdo con la información presentada por la entidad formuladora. Por lo tanto no implica un seguimiento en obra y verificación en campo al proyecto, ni la veracidad detallada de la calidad de la construcción estudios y diseños, ni la aprobación de su cumplimento normativo, dado que los mismos deben venir aprobados por el interventor y/o avalados por la entidad responsable del proyecto mediante la supervisión técnica.

-En ningún caso el Mecanismo de viabilización de proyectos suplirá las funciones o responsabilidades de los formuladores del proyecto; consultores encargados de los estudios, diseños e interventoría; de los contratistas de obra, interventoría de obra y de los supervisores del contrato en sus diferentes etapas.

-En ningún caso la Entidad Evaluadora se hace responsable por la calidad de los estudios y diseños presentados para emitir el concepto de viabilidad y que sean utilizados para la construcción de las obras.

Elaboró:	Haderson Esmith Rodríguez Cardona	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo Mecanismo Viabilización Proyectos APSB	
Elaboró:	Jeisson David España Barragán	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo Mecanismo Viabilización Proyectos APSB	
Elaboró:	Alveiro Portilla Carvajal	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo Mecanismo Viabilización Proyectos APSB	
Elaboró:	Harold David Torres Vallejo	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo Mecanismo Viabilización Proyectos APSB.	
Elaboró:	Edgar Alberto Muñoz Martínez	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo Mecanismo Viabilización Proyectos APSB	
Elaboró:	Maritza Yamileth Martínez Araujo	Secretaria Planeación Departamental	Prof. Apoyo Mecanismo Viabilización Proyectos APSB	

San Miguel de Agreda de Mocoa, 21 de septiembre de 2023

Ingeniero:
DEBRAY RODRÍGUEZ URBANO
Secretario de Planeación Departamental
Atn: Equipo Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento básico.
Gobernación del Putumayo
Ciudad

1

Referencia	Proyecto BPIN No. 20220686060146 denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de julio y vereda la Isla del municipio de Puerto Caicedo-departamento del Putumayo"
Asunto	Viabilidad técnica a la reformulación del proyecto de la referencia respecto al frente del desglose de interventoría

Cordial saludo,

En calidad de secretario de infraestructura departamental y supervisor del contrato de interventoría No. 1543 de 2022 denominado *"Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de julio y vereda la Isla del municipio de Puerto Caicedo-departamento del Putumayo-Interventoría"*, el cual hace parte integral del proyecto de la referencia, me permito dar a conocer al equipo de Mecanismo Departamental de Viabilización de proyectos de Agua Potable y saneamiento Básico -APSB, que en atención a las viabilidades de modificación de adición en valor No. 01 y prorroga en tiempo No. 01 del contrato de interventoría, recomendado por el municipio de Puerto Caicedo, quienes fueron participes en la presentación del proyecto inicial, además de determinar que la empresa Aguas la Cristalina S.A E.S.P, ostentaría la calidad de ejecutor del contrato de obra No. 045 de 2022, donde manifiestan que de conformidad con el balance de mayores y menores cantidades de obra, así como de inclusión de ítems no previstos, a esto sumando los recursos necesarios para garantizar el acompañamiento de interventoría del proyecto, es necesario realizar una adición presupuestal al proyecto inicial por la suma de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 159.436.306,89) M/CTE, y la prórroga en tiempo por un plazo de tres (3.5) meses y medio así:

Descripción	Valor
Valor inicial del contrato de interventoría:	$ 364.327.544,00
Valor adición No. 01 del contrato de interventoría:	$ 159.436.306,89
Valor total acumulado del contrato de interventoría:	$ 523.800.271,21

Por lo tanto, este despacho emite concepto técnico de viabilidad a la modificación del proyecto para el frente de interventoría, en atención a las siguientes consideraciones:

GENERALIDADES DEL CONTRATO	
Contrato de interventoría No.	1543 del 26/10/2022
Objeto	"Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de julio y vereda la Isla del municipio de Puerto Caicedo-departamento del Putumayo-Interventoría",
Contratista	MIGUEL ROBLES SAS, R/L Miguel Horacio Robles Guerrero NIT: 901.252.893 1
Valor inicial del contrato	$ 364.327.544,00

GENERALIDADES DEL CONTRATO			
Plazo de ejecución	Ocho (08) meses		
CDR No.	12944 del 29 de julio de 2022		
Fecha de inicio	30 de noviembre de 2022		
Fecha de terminación	29 de julio de 2023		
Fecha de acta de suspensión No. 01	30/06/2023	Plazo de suspensión	Un (01) mes
Fecha de acta de ampliación No. 01 a la suspensión No. 01	28/07/2023	Plazo de suspensión	Un (01) mes
Fecha de acta de ampliación No. 02 a la suspensión No. 01	28/08/2023	Plazo de suspensión	Quince (15) días
Fecha de acta de ampliación No. 03 a la suspensión No. 01	11/09/2023	Plazo de suspensión	Un (01) mes
Fecha prevista de reinicio No. 01	**11 de octubre de 2023**		

2

Que de acuerdo a la información antes expuesta sobre el proyecto denominado Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de julio y vereda la Isla del municipio de Puerto Caicedo- el departamento del Putumayo, cuyo propósito ha sido dar curso al proyecto desde su etapa inicial hasta su culminación en pro y beneficio de la comunidad, es asi que el departamento del Putumayo designó a solicitud del municipio de Puerto Caicedo a la empresa AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P. con sede en el municipio de Villagarzón (P), como responsable ejecutor, es decir, con la competencia para desarrollar las obras previstas en la formulación de este, por lo tanto, suscribió el contrato de obra pública No. 045 el día 27 de septiembre de 2022, quien estará a cargo de la ejecución del contrato principal.

A su vez, el departamento del Putumayo suscribió el contrato de interventoría No. 1543 de fecha 26 de octubre de 2022, con la empresa MIGUEL ROBLES SAS para efectos de supervisión, control y seguimiento del proyecto, en el cual el PDA en nombre de la Gobernación del Putumayo ejerza las funciones integrales de supervisión.

Este proyecto consiste en la construcción de un sistema de alcantarillado pluvial en una longitud de 2.200 metros lineales de redes, con diámetros variable entre 12" y 48", la construcción de 39 pozos de inspección, la construcción de 82 sumideros y una estructura de entrega final, a su vez contiene un personal mínimo de interventoría para ejercer la vigilancia y control de la correcta iniciación, ejecución y liquidación del contrato principal, donde me permito traer a colación lo siguiente:

De conformidad a la situación planteada por Aguas la Cristalina, Municipio de Puerto Caicedo y por la Interventoría, respecto a la modificación del contrato de obra, quienes manifiestan la necesidad de modificación de obra (mayores y menores cantidades), adición en valor y prorroga en tiempo del contrato de obra No. 045 de 2022, en el cual se requiere la modificación contractual, así como la incorporación de ítems no previstos y un balance de cantidades que implican la adición de nuevos recursos de inversión del contrato de obra sin afectar el alcance del contrato; a su vez en tiempo y valor del contrato de interventoría, por lo cual este despacho emite concepto de viabilidad a la reformulación del proyecto para el frente de la interventoría, con base a las siguientes consideraciones:

1. La empresa de Servicios públicos AGUAS LA CRISTALINA S.A E.S.P, como ejecutor del contrato de obra No. 045 de 2022, mediante oficio de fecha 20 de septiembre de 2023, dirigido al Plan Departamental de Aguas, cuyo asunto es: Solicitud de reformulación del proyecto y modificación de mayores y menores cantidades de obra e inclusión de ítems no previstos, prorroga en tiempo y adición de recursos al contrato de obra No. 045 de 27/09/2022, presenta la justificación técnica para la modificación del proyecto, en el cual en su **ítems. 3.34** recomienda lo siguiente: *(...) De igual manera, nos permitimos informar que para efectos de reformulación del proyecto, es necesario que la Gobernación del Putumayo evalué una modificación en valor y plazo del contrato*

de interventoría No. 1543 del 26 de octubre de 2022, de tal forma que se adicionen recursos para una prórroga de 3.5 meses, según se indica y muestra a continuación para realizar dicha solicitud (..)

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES				MODIFICACIONES			CONDICIONES ACTUALIZADAS ACUMULADAS	
		COSTO MENSUAL	DEDICACIÓN	TIEMPO TOTAL	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	VALOR TOTAL
1. COSTOS DEL PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA										
1.1. COSTOS DEL PERSONAL EN OBRA										
1	DIRECTOR DE LA INTERVENTORÍA / Profesional Ingeniero Civil especialista y/o Ingeniero Sanitario	5,000,000	30%	8.00	$ 12,000,000	3.50	$ 5,250,000.00	$ 5,250,000	11.50	$17,250,000
1	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA / Ingeniero Civil o ingeniero sanitario	4,000,000	100%	8.00	$ 32,000,000	3.50	$ 4,000,000.00	$14,000,000	11.50	$46,000,000
1	PERSONAL DE APOYO / Comisión Topografía(tecnólogo en topografía)	2,595,071	50%	8.00	$10,380,284	3.50	$ 4,541,374.25	4,541,374.25	11.50	$14,921,658.25
1	INSPECTOR DE INTERVENTORÍA	2,500,000	100%	8.00	$20,000,000	3.50	$ 8,750,000.00	$8,750,000	11.50	$28,750,000.00
1	INGENIERO AMBIENTAL	2,500,000	50%	8.00	$10,000,000	3.50	$ 4,375,000.00	$4,375,000	11.50	$14,375,000.00
1	TRABAJADOR SOCIAL	2,500,000	50%	8.00	$10,000,000	3.50	$ 4,375,000.00	$4,375,000	11.50	$14,375,000.00
1	SUPERVISOR HSE	1,300,000	100%	8.00	$10,400,000	3.50	$ 4,550,000.00	$4,550,0000	11.50	$14,950,000.00
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$104,780,284**			$45,841,374.25		**$150,621,658.25**
	FACTOR MULTIPLICADOR				**2.29**			**2.29**		**2.29**
	(I) SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$239,632,509.51**			**$104,839,222.91**		**$344,471,732.42**
2. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN COMPONENTE DE OBRA										

CANT	CONCEPTO	COSTO MENSUAL	OCUPACIÓN	TIEMPO DE UTILIZACIÓN	VALOR TOTAL	OCUPACIÓN	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TIEMPO	VALOR
1	ARRIENDO: COMPUTADOR, CÁMARA FOTOGRÁFICA O FILMADORA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y EQUIPO OFICINA.	200,000	100%	8.00	$ 1,600,000.00	3.50	$ 700,000.00	$ 700,000.00	11.50	$ 2,300,000.00
1	COMUNICACIONES (Internet, celulares, servicio de fax, etc.)	250,000	100%	8.00	$ 2,000,000.00	3.50	$ 875,000.00	$ 875,000.00	11.50	$ 2,875,000.00
1	PAPELERÍA, INFORMES, FOTOCOPIAS, FOTOGRAFÍAS, PLANOS RÉCORD, ETC.	150,000	100%	8.00	$ 1,200,000.00	3.50	$ 525,000.00	$ 525,000.00	11.50	$ 1,725,000.00
1	PRUEBAS DE LABORATORIO - ENSAYOS DE RESISTENCIA CONCRETOS	297,949	100%	6.00	$ 1,787,695.80	2.63	$ 782,116.91	$ 782,116.91	8.63	$ 2,569,812.71
1	ARRENDAMIENTOS (Oficina, etc.)	1,000,000	100%	8.00	$ 8,000,000.00	3.50	$ 3,500,000.00	$ 3,500,000.00	11.50	$ 11,500,000.00
1	SERVICIOS PÚBLICOS (agua, energía, etc.)	150,000	100%	6.00	$ 1,200,000.00	3.50	$ 525,000.00	$ 525,000.00	11.50	$ 1,725,000.00
	(2) SUBTOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN				$ 15,787,695.80			$ 6,907,116.91		$ 22,694,812.71
	(3) SUBTOTAL COSTOS INTERVENTORÍA (1)+(2)				$255,120,205.31			$111,746,339.82		$367,166,545.13
	IVA (19%)				$ 48,529,839.01			$ 21,231,804.57		$ 69,761,643.58
	(4) VALOR TOTAL INTERVENTORÍA COMPONENTE OBRA				$303,950,044.32			$132,978,144.39		$436,928,188.71

INTERVENTORÍA COMPONENTE SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES				CONDICIONES ACTUALIZADAS			ACUMULADO	
		COSTO MENSUAL	DEDICACIÓN	TIEMPO TOTAL	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	VALOR TOTAL
3. COSTOS DEL PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA										

3.1. COSTOS DEL PERSONAL EN COMPONENTE SUMINISTROS										
1	INGENIERO INDUSTRIAL	2,500,000	30%	8.00	$ 6,000,000.00	3.50	$ 2,625,000.00	$ 2,625,000.00	11.50	$ 8,625,000.00
1	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1,500,000	100%	8.00	$ 12,000,000.00	3.50	$ 5,250,000.00	$ 5,250,000.00	11.50	$ 17,250,000.00
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$ 18,000,000.00**			**$ 7,875,000.00**		**$ 25,875,000.00**
	FACTOR MULTIPLICADOR				**2.29**			**2.29**		**2.29**
	(5) SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$ 41,168,000.00**			**$ 18,033,750.00**		**$ 59,179,000.00**
4. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN COMPONENTE DE SUMINISTROS										
CANT	**CONCEPTO**	**COSTO MENSUAL**	**OCUPACIÓN**	**TIEMPO DE UTILIZACIÓN**	**VALOR TOTAL**	**OCUPACIÓN**	**COSTO MENSUAL MODIFICADO**	**VALOR TOTAL**	**TIEMPO**	**VALOR**
4	ARRIENDO: COMPUTADOR, CÁMARA FOTOGRÁFICA O FILMADORA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y EQUIPO OFICINA.	200,000	100%	8.00	$ 6,400,000.00	3.50	$ 2,800,000.00	$ 2,800,000.00	11.50	$ 9,200,000.00
1	COMUNICACIONES (Internet, celulares, servicio de fax, etc.)	250,000	100%	8.00	$ 2,000,000.00	3.50	$ 875,000.00	$ 875,000.00	11.50	$ 2,875,000.00
1	PAPELERÍA, INFORMES, FOTOCOPIAS, FOTOGRAFÍAS, ETC.	150,000	100%	8.00	$ 1,200,000.00	3.50	$ 525,000.00	$ 525,000.00	11.50	$ 1,725,000.00
	(6) SUBTOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN				**$ 9,600,000.00**			**$ 4,200,000.00**		**$ 13,800,000.00**
	(7) SUBTOTAL COSTOS INTERVENTORÍA (5)+(6)				**$ 50,768,000.00**			**$ 22,233,750.00**		**$ 72,979,000.00**
	IVA (19%)				**$ 9,645,920.00**			**$ 4,224,412.50**		**$ 13,866,010.00**
	(8) VALOR TOTAL INTERVENTORÍA COMPONENTE SUMINISTRO				**$ 60,413,920.00**			**$ 26,458,162.50**		**$ 86,845,010.00**
VALOR TOTAL BÁSICO:					**$ 306,188,205**			**$ 133,980,089.82**		**$440,145,545.13**
	IVA (19%):				$ 58,175,759			$ 25,456,217.07		$ 83,627,653.58

	VALOR TOTAL:	$ 364,363,964		$ 159,436,306.89		$523,773,198.71
	VALOR CONTRATO INICIAL DE INTERVENTORÍA:					$364,363,964.32
	VALOR ADICIONAL INTERVENTORÍA:					$159,436,306.89
	VALOR TOTAL ACUMULADO INTERVENTORÍA:					$523,800,271.21
VALOR ADICIONAL EN LETRAS		CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS.				

1.1 De igual forma en su **item 3.35** manifiestan "*(...) Que de conformidad con el balance de mayores y menores cantidades de obra, así como de inclusión de ítems no previstos, sumados a los* ***recursos necesarios para garantizar la interventoría del proyecto****, es pertinente realizar una adición presupuestal al proyecto inicial por la suma de* ***QUINIENTOS VEINTISIETE MILLONES SEISCIENTOS CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y UN PESOS CON TREINTA Y SIETE CENTAVOS ($527.605.181,37) M/CTE****, de tal forma que el valor acumulado del contrato asciende a la suma de* ***SEIS MIL SEISCIENTOS MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NUEVE PESOS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS ($ 6.600.293.391,15) M/CTE****, según se muestra a continuación:*

VALOR INICIAL DEL CONTRATO DE OBRA:	$ 6.072.688.209,78
VALOR ADICIÓN NO. 01 DEL CONTRATO DE OBRA:	$ 527.605.181.37
VALOR TOTAL ACUMULADO DEL CONTRATO DE OBRA	$ 6.600.293.391,15

VALOR INICIAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	**$ 364.363.964,32**
VALOR ADICIÓN No. 01 DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	**$ 159.436.306,89**
VALOR TOTAL ACUMULADO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	**$ 523.800.271,21**

VALOR TOTAL DE ADICIÓN DEL PROYECTO:	$ 687.041.488,26
VALOR TOTAL ACUMULADO DEL PROYECTO:	$ 7.124.093.662,36

Dicha solicitud se realiza de acuerdo con las necesidades reales evidencias en campo luego de localizar, replantear el área del proyecto y de hacer la revisión de los estudios, diseños y memorias de cálculo correspondientes al proyecto inicial, ***se plantean observaciones técnicas y sugerencias de interventoría*** *(...)"*

2. Que el municipio de Puerto Caicedo, allega oficio S/N el día 20 de septiembre de 2023, ante el Plan Departamental de Aguas-PDA para efectos de solicitar la revisión y aprobación de las modificaciones contractuales de mayores y menores cantidades, de acuerdo a las necesidades del proyecto y sugerencias realizadas para el contrato de interventoría, determinando un valor acumulado del contrato de obra que asciende a la suma de SEIS MIL SEISCIENTOS MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NUEVE PESOS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS ($ 6.600.293.391,15) M/CTE y de **CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 159.436.306,89) M/CTE** para el contrato de interventoría, según se muestra a continuación:

7

VALOR INICIAL DEL CONTRATO (OBRA CIVIL + SUMINISTRO)	$ 6.072.688.209,78
VALOR ADICIÓN No. 01(OBRA CIVIL + SUMINISTRO)	$ 527.605.181,37
VALOR INICIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	$ 364.363.964,32
VALOR ADICIÓN No. 01 (INTERVENTORÍA)	$ 159.436.306,89
VALOR TOTAL ACUMULADO DEL PROYECTO:	$ 7.124.093.662,364
VALOR TOTAL DE ADICIÓN DEL PROYECTO	$ 687.041.488,26
PORCENTAJE DE ADICIÓN DEL PROYECTO:	10.67%

Así mismo, el municipio de Puerto Caicedo reitera la necesidad de que se adelante las modificaciones con la mayor brevedad para proseguir con la ejecución y garantizar la funcionalidad del proyecto y la puesta en servicio a la comunidad lo antes posible.

3. Que el interventor según contrato 1543 de 2022, allega al Plan Departamental de Aguas-PDA, junto con los documentos de reformulación, concepto técnico de viabilidad para acta de modificación No. 01 de cantidades de obra, adición en valor No. 01 y prorroga en tiempo No. 01, quien brinda una justificación técnica y jurídica de las modificaciones de cantidades de obra, y recomienda tener en cuenta que para el desarrollo normal del contrato de obra es necesario contar con la supervisión y seguimiento que realiza la interventoría en el marco de sus funciones, de la siguiente manera: "*(...) Ahora, respecto del plazo contractual del contrato de obra No. 045 de 27 de septiembre de 2022 y para efectos de garantizar la ejecución del mismo con las nuevas condiciones contenidas en la presente modificación de cantidades de obra,* ***es absolutamente necesario conceder y autorizar una prórroga por un periodo de tres meses y medio (3.5) calendario, condición que se extiende de igual forma al contrato de interventoría No. 1543 de 26 de octubre de 2022*** *(...)*"

De lo anterior expuesto por la interventoría, y en concordancia con lo expuesto por "(...)La Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado ha explicado que: «[...] *son diferentes el contrato adicional y la adición de contratos. Aquel es un nuevo contrato, mientras esta es una modificación de un contrato en ejecución, es así que La Ley 80 de 1993 abandonó el concepto de contrato adicional e introdujo el de «adición de los contratos», sin especificar los elementos sobre los cuales puede hacerse la adición, mantuvo sí un límite: no más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado este en salarios mínimos legales mensuales [...]». Concepto 1128 del 26 de agosto de 1998, C.P. César Hoyos Salazar,* siendo esta nueva condición

4. Que respecto a los soportes y anexos técnicos a la reformulación del proyecto hace parte integral el acta numérica de modificación del proyecto, que contempla la adición No. 01 de interventoría por el valor de **CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 159.436.306,89) M/CTE**, la cual es avalada por el Secretario de Infraestructura del municipio de Puerto Caicedo-DANDENNYS PAZ PORTILLA, en calidad de postulante del proyecto, la Ing. MARIA HELENA ORTEGA

CHAMORRO, R/L CONSORCIO HM LA ISLA, en calidad de contratista de obra y el Ing. MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO, R/L MIGUEL ROBLES SAS, en calidad de interventor.

5. Que en consecuencia el interventor presenta viabilidad como parte de los documentos soporte a la reformulación del proyecto Acta numérica de modificación de interventoría, donde estipula la necesidad de prorrogar por tres meses y medio (3.5) el contrato de interventoría y realizar adición en recursos por valor de **CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 159.436.306,89) M/CTE.**

8

En este sentido, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado ha explicado que: *«[...] son diferentes el contrato adicional y la adición de contratos. Aquel es un nuevo contrato, mientras esta es una modificación de un contrato en ejecución. La Ley 80 de 1993 abandonó el concepto de contrato adicional e introdujo el de «adición de los contratos», sin especificar los elementos sobre los cuales puede hacerse la adición, mantuvo sí un límite: no más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado este en salarios mínimos legales mensuales [...]».* Concepto 1128 del 26 de agosto de 1998, C.P. César Hoyos Salazar

Lo anterior, sin perjuicio de lo prescrito por la Ley 1474 de 2011, que en su artículo 85, en relación con los contratos de interventoría, excepciona la aplicación de la restricción analizada, de manera que podrán adicionarse sin importar su monto: **«Artículo 85**. *Continuidad de la interventoría. Los contratos de interventoría podrán prorrogarse por el mismo plazo que se haya prorrogado el contrato objeto de vigilancia. En tal caso el valor podrá ajustarse en atención a las obligaciones del objeto de interventoría, sin que resulte aplicable lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993»*

De conformidad a las consideraciones expuestas y teniendo en cuenta las viabilidades de las partes, cuya reformulación del proyecto amerita la prórroga en tiempo para el contrato de obra esta supervisión ve necesario extender el mismo plazo al contrato de interventoría con el objeto de realizar vigilancia, con el fin de que no se interrumpa el seguimiento al contrato vigilado y pueda ejercer las funciones de controlar, exigir y verificar la ejecución y cumplimiento del objeto principal, a su vez realizar el reconocimiento financiero del personal que debe implementar durante el tiempo prorrogado, por lo tanto esta secretaria da viabilidad a la reformulación del proyecto para el frente de interventoría, respecto a la prórroga en tres meses y medio (3.5) y la adición en recursos por valor de **CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 159.436.306,89) M/CTE.**

Atentamente,

ING. MAX FREDY RUIZ NAVARRO
Secretario de Infraestructura Departamental
Putumayo

	Nombre y apellido	Dependencia	Cargo	Firma
Elaboró:	Ing. Catalina Bravo Vallejo	Secretaria de Infraestructura Departamental	Apoyo Profesional técnico PDA	
Revisó:	Abg. Laura Matabanchoy	Secretaria de Infraestructura Departamental	Apoyo profesional juridico PDA	
Reviso:	Ing. Andrés Mauricio Ayala Portilla	Secretaria de Infraestructura Departamental	Coordinador del PDA	

ACTA NUMÉRICA DE MODIFICACIÓN DE INTERVENTORÍA

64

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

PLAN DEPARTAMENTAL DE AGUAS - PDA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 1543 del 26 de octubre de 2022

ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS DE INTERVENTORÍA N° 01

OBJETO:	**CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO - INTERVENTORÍA**			**Fecha del acta**	
				20/09/2023	
INTERVENTOR	MIGUEL ROBLES S.A.S			**Período Proyectado**	
	R/L: ING. MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO				
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 364.363.964,32			**DEL:**	30/11/2022
PLAZO INICIAL (MESES)	8 Meses				
PLAZO ADICIONAL (MESES)	3,5 Meses	**FECHA DE AMPLIACIÓN 2 A SUSPENSIÓN 1**	28 de agosto de 2023		
FECHA DE INICIO	30 de noviembre de 2022	**PLAZO DE AMPLIACIÓN 2 A SUSPENSIÓN 1**	Quince (15) días		
FECHA DE TERMINACIÓN 1	29 de julio de 2023	**FECHA DE AMPLIACIÓN 3 A SUSPENSIÓN 1**	11 de septiembre de 2023		
FECHA DE SUSPENSIÓN 1	30 de junio de 2023	**PLAZO DE AMPLIACIÓN 3 A SUSPENSIÓN 1**	Un (1) mes	**AL:**	26/02/2024
PLAZO DE SUSPENSIÓN 1	Un (1) mes	**FECHA PREVISTA DE REINICIO 1**	12 de octubre de 2023		
FECHA DE AMPLIACIÓN 1 A SUSPENSIÓN 1	28 de julio de 2023	**FECHA DE TERMINACIÓN 2**	26 de febrero de 2024		
PLAZO DE AMPLIACIÓN 1 A SUSPENSIÓN 1	Un (1) mes				

INTERVENTORÍA COMPONENTE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES				MODIFICACIONES			CONDICIONES ACTUALIZADAS ACUMULADAS	
		COSTO MENSUAL	DEDICACIÓN	TIEMPO TOTAL	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	VALOR TOTAL
1. COSTOS DEL PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA										
1.1. COSTOS DEL PERSONAL EN OBRA										
1	DIRECTOR DE LA INTERVENTORÍA / Profesional Ingeniero Civil especialista y/o Ingeniero Sanitario	5.000.000	30%	8,00	$ 12.000.000,00	3,50	$ 5.250.000,00	$ 5.250.000,00	11,50	$ 17.250.000,00
1	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA / Ingeniero Civil o ingeniero sanitario	4.000.000	100%	8,00	$ 32.000.000,00	3,50	$ 14.000.000,00	$ 14.000.000,00	11,50	$ 46.000.000,00
1	PERSONAL DE APOYO / Comisión Topografía(tecnólogo en topografía)	2.595.071	50%	8,00	$ 10.380.284,00	3,50	$ 4.541.374,25	$ 4.541.374,25	11,50	$ 14.921.658,25
1	INSPECTOR DE INTERVENTORÍA	2.500.000	100%	8,00	$ 20.000.000,00	3,50	$ 8.750.000,00	$ 8.750.000,00	11,50	$ 28.750.000,00
1	INGENIERO AMBIENTAL	2.500.000	50%	8,00	$ 10.000.000,00	3,50	$ 4.375.000,00	$ 4.375.000,00	11,50	$ 14.375.000,00
1	TRABAJADOR SOCIAL	2.500.000	50%	8,00	$ 10.000.000,00	3,50	$ 4.375.000,00	$ 4.375.000,00	11,50	$ 14.375.000,00
1	SUPERVISOR HSE	1.300.000	100%	8,00	$ 10.400.000,00	3,50	$ 4.550.000,00	$ 4.550.000,00	11,50	$ 14.950.000,00
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$ 104.780.284,00**			**$ 45.841.374,25**		**$ 150.621.658,25**
	FACTOR MULTIPLICADOR				**2,29**			**2,29**		**2,29**
	(I) SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$ 239.632.509,51**			**$ 104.839.222,91**		**$ 344.471.732,42**

2. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN COMPONENTE DE OBRA

CANT	CONCEPTO	COSTO MENSUAL	OCUPACIÓN	TIEMPO DE UTILIZACIÓN	VALOR TOTAL	OCUPACIÓN	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TIEMPO	VALOR
1	ARRIENDO COMPUTADOR, CÁMARA FOTOGRÁFICA O FILMADORA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y EQUIPO OFICINA.	200.000	100%	8,00	$ 1.600.000,00	3,50	$ 700.000,00	$ 700.000,00	11,50	$ 2.300.000,00
1	COMUNICACIONES (Internet, celulares, servicio de fax, etc.)	250.000	100%	8,00	$ 2.000.000,00	3,50	$ 875.000,00	$ 875.000,00	11,50	$ 2.875.000,00
1	PAPELERÍA, INFORMES, FOTOCOPIAS, FOTOGRAFÍAS, PLANOS RÉCORD, ETC.	150.000	100%	8,00	$ 1.200.000,00	3,50	$ 525.000,00	$ 525.000,00	11,50	$ 1.725.000,00
1	PRUEBAS DE LABORATORIO - ENSAYOS DE RESISTENCIA CONCRETOS	297.949	100%	6,00	$ 1.787.695,80	2,63	$ 782.116,91	$ 782.116,91	8,63	$ 2.569.812,71
1	ARRENDAMIENTOS (Oficina, etc.)	1.000.000	100%	8,00	$ 8.000.000,00	3,50	$ 3.500.000,00	$ 3.500.000,00	11,50	$ 11.500.000,00
1	SERVICIOS PÚBLICOS (agua, energía, etc.)	150.000	100%	8,00	$ 1.200.000,00	3,50	$ 525.000,00	$ 525.000,00	11,50	$ 1.725.000,00
	(2) SUBTOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN				**$ 15.787.695,80**			**$ 6.907.116,91**		**$ 22.694.812,71**
	(3) SUBTOTAL COSTOS INTERVENTORIA (1)+(2)				**$ 255.420.205,31**			**$ 111.746.339,82**		**$ 367.166.545,13**
	IVA (19%)				**$ 48.529.839,01**			**$ 21.231.804,57**		**$ 69.761.643,58**
	(4) VALOR TOTAL INTERVENTORIA COMPONENTE OBRA				**$ 303.950.044,32**			**$ 132.978.144,39**		**$ 436.928.188,71**

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

PLAN DEPARTAMENTAL DE AGUAS - PDA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 1543 del 26 de octubre de 2022

ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS DE INTERVENTORÍA N° 01

OBJETO:	**CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO - INTERVENTORÍA**		
INTERVENTOR	MIGUEL ROBLES S.A.S R/L: ING. MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO		
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 364.363.964,32		
PLAZO INICIAL (MESES)	8 Meses		
PLAZO ADICIONAL (MESES)	3,5 Meses	**FECHA DE AMPLIACIÓN 2 A SUSPENSIÓN 1**	28 de agosto de 2023
FECHA DE INICIO	30 de noviembre de 2022	**PLAZO DE AMPLIACIÓN 2 A SUSPENSIÓN 1**	Quince (15) días
FECHA DE TERMINACIÓN 1	29 de julio de 2023	**FECHA DE AMPLIACIÓN 3 A SUSPENSIÓN 1**	11 de septiembre de 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN 1	30 de junio de 2023	**PLAZO DE AMPLIACIÓN 3 A SUSPENSIÓN 1**	Un (1) mes
PLAZO DE SUSPENSIÓN 1	Un (1) mes	**FECHA PREVISTA DE REINICIO 1**	12 de octubre de 2023
FECHA DE AMPLIACIÓN 1 A SUSPENSIÓN 1	28 de julio de 2023	**FECHA DE TERMINACIÓN 2**	26 de febrero de 2024
PLAZO DE AMPLIACIÓN 1 A SUSPENSIÓN 1	Un (1) mes		

Fecha del acta: 20/09/2023

Periodo Proyectado

DEL: 30/11/2022

AL: 26/02/2024

INTERVENTORÍA COMPONENTE SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES				CONDICIONES ACTUALIZADAS			ACUMULADO	
		COSTO MENSUAL	DEDICACIÓN	TIEMPO TOTAL	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	VALOR TOTAL
3. COSTOS DEL PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA										
3.1. COSTOS DEL PERSONAL EN COMPONENTE SUMINISTROS										
1	INGENIERO INDUSTRIAL	2.500.000	30%	8,00	$ 6.000.000,00	3,50	$ 2.625.000,00	$ 2.625.000,00	11,50	$ 8.625.000,00
1	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1.500.000	100%	8,00	$ 12.000.000,00	3,50	$ 5.250.000,00	$ 5.250.000,00	11,50	$ 17.250.000,00
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$ 18.000.000,00**			**$ 7.875.000,00**		**$ 25.875.000,00**
	FACTOR MULTIPLICADOR				**2,29**			**2,29**		**2,29**
	(5) SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$ 41.168.000,00**			**$ 18.033.750,00**		**$ 59.179.000,00**

4. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN COMPONENTE DE SUMINISTROS

CANT	CONCEPTO	COSTO MENSUAL	OCUPACIÓN	TIEMPO DE UTILIZACIÓN	VALOR TOTAL	OCUPACIÓN	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TIEMPO	VALOR
4	ARRIENDO: COMPUTADOR, CÁMARA FOTOGRÁFICA O FILMADORA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y EQUIPO OFICINA.	200.000	100%	8,00	$ 6.400.000,00	3,50	$ 2.800.000,00	$ 2.800.000,00	11,50	$ 9.200.000,00
1	COMUNICACIONES (Internet, celulares, servicio de fax, etc.)	250.000	100%	8,00	$ 2.000.000,00	3,50	$ 875.000,00	$ 875.000,00	11,50	$ 2.875.000,00
1	PAPELERÍA, INFORMES, FOTOCOPIAS, FOTOGRAFÍAS, ETC.	150.000	100%	8,00	$ 1.200.000,00	3,50	$ 525.000,00	$ 525.000,00	11,50	$ 1.725.000,00
	(6) SUBTOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN				**$ 9.600.000,00**			**$ 4.200.000,00**		**$ 13.800.000,00**
	(7) SUBTOTAL COSTOS INTERVENTORIA (5)+(6)				**$ 50.768.000,00**			**$ 22.233.750,00**		**$ 72.979.000,00**
	IVA (19%)				**$ 9.645.920,00**			**$ 4.224.412,50**		**$ 13.866.010,00**
	(8) VALOR TOTAL INTERVENTORÍA COMPONENTE SUMINISTRO				**$ 60.413.920,00**			**$ 26.458.162,50**		**$ 86.845.010,00**

VALOR TOTAL BÁSICO:	**$ 306.188.205,31**	**$ 133.980.089,82**	**$ 440.145.545,13**
IVA (19%):	$ 58.175.759,01	$ 25.456.217,07	$ 83.627.653,58
VALOR TOTAL:	**$ 364.363.964,32**	**$ 159.436.306,89**	**$ 523.773.198,71**
AJUSTE POR CORRECCIÓN ARITMÉTICA:			**$ 27.072,50**
VALOR TOTAL ACUMULADO INTERVENTORÍA:			**$ 523.800.271,21**
VALOR CONTRATO INICIAL DE INTERVENTORÍA:			**$ 364.363.964,32**
VALOR ADICIONAL INTERVENTORÍA:			**$ 159.436.306,89**
VALOR TOTAL ACUMULADO INTERVENTORÍA:			**$ 523.800.271,21**

VALOR ADICIÓN EN LETRAS: CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE.

NOTA
1 El recibo por parte del supervisor no exime al interventor de su responsabilidad en cuanto a las dedicaciones, valores consignados, pago de parafiscales de acuerdo a la ley y obligaciones a que hace referencia el contrato de interventoria
2 El Subdirector o Jefe de la Oficina de Planeacion e Infraestructura ordena el pago de la presente acta teniendo como base el principio de confiabilidad y responsabilidad de la interventoria y las revisiones documentales que deberan hacerse por parte de los supervisores de contrato y proyecto

Para constancia de lo anterior firman la presente acta los abajo, los que en ella intervinieron.

ING. MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO
Representante Legal MIGUEL ROBLES SAS
INTERVENTOR

PLAN DEPARTAMENTAL DE AGUAS
Acta Sesión de Comité Directivo No. 34

Fecha de inicio: 23 de Octubre de 2023

Fecha de Votación: 23 de Octubre de 2023

Sesión: Virtual

MIEMBROS DEL COMITÉ DIRECTIVO PARTICIPANTES

Entidad	Cargo	Nombre
Gobernación de Putumayo.	Gobernador del departamento	Buanerges Florencio Rosero Peña
Designado por el Gobernador	Secretario de Planeación Departamental	Debray Rodríguez Urbano
Municipio de San Francisco.	Alcalde.	María Helena Lara
Municipio de Valle del Guamuez.	Alcalde.	Jhon Wilmer Rosero Hernández
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.	Subdirector de Estructuración de Programas. (e)	Juan Pablo Serrano Castilla.
Departamento Nacional de Planeación.	Subdirector de Agua y Saneamiento	Ricardo Alberto Bula Torres
Consorcio FIA	Representante Fiducia	Fabiola Manjarrez Gómez

SECRETARÍA TÉCNICA DEL COMITÉ DIRECTIVO

Mediante Decreto No.036 del 10 de enero del 2020 se designa como Gestor PDA al Secretaria de Infraestructura Departamental

Entidad	Cargo	Nombre
Gobernación de Putumayo	Secretaria de Infraestructura Departamental	Max Fredy Ruiz Navarro

DESARROLLO

Convocatoria

El Gestor del Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento PDA del Putumayo, mediante correo electrónico de los días 18 y 19 de octubre del 2023 convocó al Comité Directivo – Sesión Virtual No. 34 del PDA de Putumayo.

1. Verificación del Quórum

Teniendo en cuenta la participación del Gobernador del Departamento de Putumayo, el Secretario de Planeación Departamental, el delegado del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el delegado del Departamento Nacional de Planeación y del alcalde del municipio

del Valle del Guamuez miembro del Comité Directivo, según lo previsto en el Artículo 2.3.3.1.2.6 del Decreto 1425 de 2019, la sesión virtual No. 34 del Comité Directivo del PDA del Putumayo contó con Quórum de liberatorio y fue válida.

Mediante correo electrónico los miembros de comité confirmaron la asistencia virtual a la sesión No.34 del PDA Putumayo, tal cual se muestra en el siguiente cuadro

Entidad	Representante	Participación Comité Directivo No. 34		
		SI	NO	Hora y fecha de confirmación
Gobernación del Putumayo	Buanerges Florencio Rosero Peña. Gobernador del departamento	X		14:46 pm del 19/10/2023
Gobernación del Putumayo	Debray Rodríguez Urbano, Secretario de Planeación Putumayo	X		08:30 pm del 19/10/2023
Municipio de Valle del Guamuez	Jhon Wilmer Rosero Hernández. Alcalde Representación de los municipios participantes del PDA.	X		14:56 pm del 19/10/2023
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Juan Pablo Serrano Castilla, Subdirector de Estructuración de Programas. (e)	X		
Departamento Nacional de Planeación.	Ricardo Alberto Bula Torres, Delegado Departamento Nacional de Planeación.	X		11:25 am del 19/10/2023

1.1. Presidente de la Sesión

En cumplimiento con el numeral 1 del artículo 2.3.3.1.2.4 del Decreto 1425 de 2019, asume como presidente de la cesión del Comité Directivo No 34 del Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento PDA de Putumayo, el doctor Buanerges Florencio Rosero Peña Gobernador del Departamento de Putumayo.

1.2. Secretario Técnico de la Sesión

De acuerdo con el artículo 2.3.3.1.2.4 del Decreto 1425 de 2019, el Ingeniero Civil Max Fredy Ruiz Navarro, como Gestor del PDA del Putumayo, asiste a las sesiones del Comité Directivo, ejerciendo la función de Secretario Técnico.

DESARROLLO DEL COMITÉ

En el marco del Convenio Interadministrativo de uso de recursos suscrito entre el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio y el Departamento de Putumayo, el Ingeniero Max Fredy Ruiz Navarro Secretario de Infraestructura, Gestor del PDA, cita al Comité Directivo N.º 34 del PDA de Putumayo, el cual se desarrollará de manera Virtual.

De igual manera el Ing. Ruiz informa en el marco del régimen de transición estipulada en la cláusula decima sexta del convenio No.038 del 28 de junio del 2023 la Secretaria de Infraestructura Departamental asume las funciones de Gestor – PDA y convoca al presente comité con la finalidad de aprobar proyectos de inversión y no causar retrasos en la ejecución del PEI "2020-2023" capítulo 2023.

Una vez presentado por el Gestor el orden del día y los anexos se procedió a analizar punto por punto.

2. Modificación del Plan Estratégico de Inversiones Capítulo 2023, PEI 2020-2023

2.1. Modificación fuentes de financiación PEI capítulo 2023.

En este Comité Directivo se presentan ajustes en las fuentes de financiamiento para el Capítulo 2023 según este cuadro resumen:

FUENTES	CAPÍTULO 2023		
	Comité No 33 - (26/09/2023)	Comité No.34	Adición
SGP-APSB Departamento	$ 8.033.982.862,76	$ 8.334.753.889,90	$ 300.771.477,14
Nación - Audiencias Públicas	$ 6.555.584.524.000,00	$ 6.645.698.474,74	$ 90.113.950,74
SGP- APSB Municipios	$ 1.644.145.774.000,00	$ 1.644.145.774,00	0,00
Recursos Propios Departamento	$ 362.476.090.000,00	$ 367.666.028,58	$ 5.189.938,58
TOTAL	$ 16.596.188.747.476,76	$ 16.992.264.114,22	$ 396.075.366,46

Con relación al PEI – Capítulo 2023 aprobado en el Comité Directivo No 33 se muestra una adición total por valor de $396.075.366,46.

Recursos del Sistema General de Participaciones de Agua Potable y saneamiento básico del Departamento de Putumayo.

Según informes de gestión del patrimonio autónomo FIA a 31 agosto del 2023, por efecto de rendimientos financieros la fuente de SGP-APSB del departamento se incrementa en $277.955.785.60 y por liberaciones de CDR $22.815.691.18, para un total de $300.771.477,14. (Ver Certificación No.1)

Recursos de Nación Audiencias Públicas del Departamento de Putumayo.

Según estado de cuenta del patrimonio autónomo FIA a 31 de agosto del 2023, por efecto de rendimientos financieros la fuente de audiencias públicas se incrementa en $90.113.950,74. (Ver Certificación No.2)

Recursos Propios Departamento

Según estado de cuenta del patrimonio autónomo FIA a 31 de agosto del 2023, por efecto de rendimientos financieros la fuente de recursos propios del departamento se incrementa en $5.189.938,58. (Ver Certificación No.3)

De acuerdo con lo anterior se actualiza el cierre financiero del capítulo 2023.

Cierre Financiero del Capítulo 2023.

En el siguiente cuadro muestra el cierre financiero actualizado para el año 2023

Tabla No. 0.2. Cierre Financiero del PDA de Putumayo.

COMPONENTE	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO			NACIÓN	TOTAL COMPROMETIDO
	SGP	SGP	SGR/GESTION	RECURSOS PROPIOS	AUDIENCIAS PÚBLICAS	
COMPONENTE ASEGURAMIENTO DE LA PRESTACION		643.139.632,00				643.139.632,00
PLAN DE ASEGURAMIENTO						
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL						
COSTOS DEL GESTOR		643.139.632,00				643.139.632,00
COMPONENTE SOCIAL		230.000.000,00				230.000.000,00
PLAN DE GESTIÓN SOCIAL		230.000.000,00				230.000.000,00
COMPONENTE DE INVERSION EN INFRAESTRUCTURA	1.644.145.774,00	7.461.614.207,90		367.666.028,58	6.645.698.471,74	16.119.124.482,22
INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA DE AAA	1.644.145.774,00	5.357.130.973,90		367.666.028,58	6.645.698.471,74	14.014.641.248,22
PRE INVERSIÓN		365.262.765,00				365.262.765,00
MECANISMO VIABILIZACION		80.000.000,00				80.000.000,00
SERVICIO A LA DEUDA		1.659.220.469,00				1.659.220.469,00
COMPONENTE AMBIENTAL						
PLAN AMBIENTAL						
COMPONENTE DE GESTIÓN DEL RIESGO SECTORIAL						
CONOCIMIENTO						
TOTAL	1.644.145.774,00	8.334.753.839,90		367.666.028,58	6.645.698.471,74	16.992.264.114,22

Notas:

1. Con relación al PEI capítulo 2023 aprobado en el comité directivo No. 33 se muestra un incremento por valor de: $396.075.366,46, ya que se incluyen liberaciones de CDR y los rendimientos financieros de los recursos del FIA de las siguientes fuentes: SGP Departamento: $277.955.785.60 y por liberaciones de CDR: $22.815.691.18, para un total de: $300.771.477,14. Nación Audiencias Públicas: $90.113.950,74 por efecto de rendimientos financieros. Recursos Propios del Departamento: $5.189.938,58 por efecto de rendimientos financieros la fuente de recursos propios del departamento se incrementa.

2. Con la aprobación de la modificación del PEI 2023, el valor actualizado del PEI 2020-2023 es: $104.364.717.981,87. (Fuentes: varias).

3. Solo se modifica el componente de Infraestructura con los recursos de la adición.

4. El gestor del PDA Putumayo, presenta como parte integral del presente comité los documentos denominados:
   "2023-10-13 - Certificación No. 1 SGP departamento PDA Putumayo".
   "2023-10-13 - Certificación No. 2 Audiencias Públicas Nación PDA Putumayo".
   "2023-10-13 - Certificación No. 3 Otros recursos PDA Putumayo".

5. Es pertinente manifestar que previo a la expedición de los respectivos CDRs se hace necesario cumplir con las condiciones establecidas en la normativa vigente, en el caso de proyectos de infraestructura deben contar con la aprobación del respectivo mecanismo de viabilidad

2.2. Asignación de recursos y aprobación de proyectos del Componente de Inversión en Infraestructura

2.2.1. Asignación de recursos y aprobación de proyectos del sub componente Inversión en infraestructura de AAA.

2.2.1.1. Asignación de recursos y aprobación del proyecto de inversión: Reformulacion No.1 del proyecto denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios olimpico, 20 de julio y vereda la isla del municipio de Puerto Caicedo – departamento de Putumayo."

Con oficio No SPD -1153-2023 del 10 de octubre del 2023, el mecanismo departamental de viabilización de proyectos de agua potable y saneamiento MVAPSB emitió concepto favorable a la reformulación No.1 del proyecto denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios olimpico, 20 de julio y vereda la isla del municipio de Puerto caicedo – departamento de Putumayo."

La reformulación del proyecto tiene un valor de $ 687.041.488,26 y se financiará con recursos del sistema general de participaciones de agua potable y saneamiento básico del departamento de Putumayo y sistema general de participaciones de agua potable y saneamiento básico del municipio de Puerto Caicedo, tal como se muestra a continuación.

Proyecto	Fuente de financiación		Total
	SGP-APSB Departamento	SGP-APSB Municipio Calcedo	
Reformulación No.1 del proyecto denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios olimpico, 20 de julio y vereda la isla del municipio de Puerto Calcedo – departamento de Putumayo."	426,872,301.42	260,169,186.84	687.041.488,26

Así las cosas, se pone a consideración del comité directivo PDA siguiente cierre financiero al proyecto en mención.

Componente	Valor	Fuente de financiación	
		SGP-APSB Departamento	SGP-APSB Municipio Puerto Calcedo
Obra Civil	527,605,181.37	267,435,994.53	260,169,186.84
Interventoría	159,436,306.89	159,436,306.89	
TOTAL	687.041.488,26	426,872,301.42	260,169,186.84

2.2.1.2. Aprobación la ejecución del proyecto de inversión: Construcción alcantarillado sanitario y colector aguas lluvias barrio puertas del sol, municipio de Orito, departamento de Putumayo

Con oficio SPD 1062-2023 del día 18 de septiembre del 2023 el mecanismo departamental de viabilización de proyectos de agua potable y saneamiento básico emite concepto favorable al proyecto en mención cuyo valor es $ 1.251.686.973,84. Este proyecto se financiará con recursos del sistema general de participaciones de agua potable y saneamiento básico del departamento de Putumayo

Así las cosas, se pone a consideración del comité directivo PDA siguiente Plan de Contratación del proyecto en mención.

Componente	Valor	Ejecutor
Obra Civil	1.169.800.909,84	Gobernación de Putumayo- secretaria de infraestructura departamental - Gestor PDA
Interventoría	81.886.064,00	Gobernación de Putumayo- secretaria de infraestructura departamental - Gestor PDA
TOTAL	1.251.686.973,84	

2.2.1.3. Asignación de recursos a proyecto de inversión: **Construcción red de alcantarillado sanitario en la vereda Las Cruces del municipio de Santiago – departamento de Putumayo.**

Con oficio SPD 0762 del día 14 de julio del 2023 el mecanismo departamental de viabilización de proyectos de agua potable y saneamiento básico emite concepto favorable condicionado al proyecto en mención cuyo valor es $ 1.030.727.337, 37.

Este proyecto se financiará con recursos del sistema general de participaciones de agua potable y saneamiento básico del departamento de Putumayo y sistema general de participaciones de agua potable y saneamiento básico del municipio de Santiago, tal como se muestra a continuación

Proyecto	Fuente de financiación		Total
	SGP-APSB Departamento	SGP-APSB Municipio Santiago	
Construcción red de alcantarillado sanitario en la vereda las cruces del municipio de Santiago – departamento de Putumayo.	964.478.764,14	$ 66.248.573,23	1.030.727.337,37

El gestor presentará este proyecto a aprobación final una vez se subsanen las recomendaciones emitidas con relación a la actualización del PSMV, el cual deberá hacer llegar ante el Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos para obtener la viabilidad del proyecto.

Es importante resaltar que la asignación de los recursos en este Comité tiene como objeto lograr el cierre financiero, requisito para la viabilización.

Notas:

1. Los proyectos de inversión deberán estar incluidos en los respectivos planes de acción municipal y estos son susceptibles de financiación, previa viabilización y/o reformulación ante el mecanismo de viabilización que corresponda. Así mismo, se aclara que los valores de los proyectos relacionados en los Planes de Acción Municipales y en el componente de infraestructura, metas y proyectos, son estimados. En ese sentido, los valores definitivos para cada proyecto serán los establecidos en los respectivos oficios de viabilización.
2. Para la asignación definitiva de los recursos, el gestor previo a la viabilización de proyectos expedirá una certificación que establecerá que el proyecto está incluido en el PEI 2023 y que existen recursos para su financiación, discriminando a su vez el valor por cada fuente de recursos.
3. Es importante efectuar salvedad que, no es responsabilidad del Comité Directivo del PDA de Putumayo, ni del MVCT como miembro de dicho comité, efectuar la aprobación de temas de tipo técnico que atañen con la pertinencia de posibles pre inversiones, estudios de mercado, ni presupuestos, ni precios, ni valores unitarios de consultoría, ni temas técnicos de proyectos, ni viabilidades y/o reformulaciones de los proyectos. Por lo que, la asignación de recursos financieros se hace en función y en el marco del Decreto 1425 de 2019, para temas que atañen con la planeación, metas y proyectos del PEI 2023.
4. Se deberá garantizar que los proyectos cuenten con las respectivas interventorías integrales en todas las etapas (planeación, diseño, construcción y puesta en marcha), la cual efectuará el seguimiento de los aspectos contractuales, técnicos, administrativos, financieros, sociales y ambientales de cada proyecto y cuya selección deberá estar acorde con la normativa vigente para tal fin. Lo anterior, se encuentra fundamentado en el artículo 34 del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento y la normativa vigente.
5. *El MVCT insta al Gestor del PDA de Putumayo a aplicar los pliegos tipo del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico contenidos en las Resoluciones 248 de 2020 y/o 249 de 2020 ("Por la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de licitación pública para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico") de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente. Así mismo, la Resolución 333 del 27 de julio de 2022 ("Por medio de la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de selección de concurso de méritos para contratar la interventoría de obras públicas de infraestructura de agua potable y saneamiento básico"), por parte la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente*

Votos de los miembros del Comité directivo:

Los votos emitidos por los miembros del Comité Directivo No. 34 PDA Putumayo, se resumen a continuación y forman parte integral de la presente Acta.

Entidad	Representante	Puntos Comité Directivo No. 34			
		2			
		2.1	2.2		
			2.2.1		
			2.2.1.1	2.2.1.2	2.2.1.3
Gobernación del Putumayo	Buanerges Florencio Rosero Peña. Gobernador del departamento	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
Gobernación del Putumayo	Debray Rodríguez Urbano, Secretario de Planeación Putumayo	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
Municipio de Valle del Guamuez	Jhon Wilmer Rosero Hernández. Alcalde Representación de los municipios participantes del PDA.	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Juan Pablo Serrano Castilla, Subdirector de Estructuración de Programas. (e)	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
Departamento Nacional de Planeación.	Ricardo Alberto Bula Torres, Delegado Departamento Nacional de Planeación.	N.A	N.A	N.A	N.A

Nota:

1. Teniendo en cuenta correo electrónico del día 23 de octubre del 2023 emitido por el doctor Farid Rodríguez G de la Subdirección de Agua y Saneamiento y Dirección de Desarrollo Urbano del Departamento Nacional de Planeación manifiesta que el DNP no tiene competencia para emitir concepto a lo propuesto en el presente comité conforme a lo establecido en el artículo 2.3.3.1.3.2, del Decreto 1425 de 2019

BUANERGES FLORENCIO ROSERO PEÑA
Gobernador del Putumayo
Presidente

MAX FREDY RUIZ NAVARRO
Gestor del PDA
Secretario de Infraestructura

Elaboró	Mauricio Urbano Bárcenas	Secretaria Infraestructura Departamental	Profesional Universitario
Revisó	Darío Fernando Montero	Despacho de Gobernador	Cumplimiento legal

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO
"TRECE MUNICIPIOS UN SOLO CORAZON"
¡Gracias Dios mio por tantas bendiciones!

GOBERNACIÓN PUTUMAYO 2020, 2023

EL SUSCRITO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL GESTOR DEL PLAN DEPARTAMENTAL DE AGUA_ PDA - PUTUMAYO

HACE CONSTAR

Que para el Comité Directivo No. 34 del Plan Departamental de Agua del Departamento del Putumayo, en la fuente del Sistema General de Participaciones para Agua Potable y Saneamiento Básico del Departamento (SGP-APSB Departamento) se dispone de **TRESCIENTOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS CON CATORCE CENTAVOS ($300,771,477.14) M/CTE.,** adicionales en comparación con la disponibilidad del Comité Directivo No. 33 realizado el día 26 de septiembre del presente año, correspondiente a **OCHO MIL TREINTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS CON SETENTA Y SEIS CENTAVOS ($8,033,982,362.76) M/CTE.**

El valor incrementado de **TRESCIENTOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS CON CATORCE CENTAVOS ($300,771,477.14) M/CTE.,** corresponde a: rendimientos financieros del mes de agosto de 2023 por valor de **DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS CON SESENTA CENTAVOS ($277,955,785.60) M/CTE.** y liberaciones de CDR´s efectivas de los meses de marzo, abril y agosto de 2023 por la suma de **VEINTIDÓS MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS CON 18 CENTAVOS ($22,815,691.18) M/CTE.**

Se anexan a este certificado documentos correspondientes a los informes de gestión del Patrimonio Autónomo FIA:

1. Anexo 04. Putumayo Rendimientos mes de Agosto de 2023
2. Anexo 07. Putumayo Relación de CDR´s Marzo de 2023 - Liberación
3. Anexo 07. Putumayo Relación de CDR´s Abril de 2023 - Liberación
4. Anexo 07. Putumayo Relación de CDR´s Agosto de 2023 - Liberación

Para constancia se firma a los trece (13) días del mes de octubre de 2023.

MAX FREDY RUIZ NAVARRO
Secretario de Infraestructura Departamental
Gestor PDA – Putumayo

Elaboró	Clarita Jinneth Narváez Moran	Secretaria de Infraestructura Departamental	Apoyo Financiero PDA	
Revisó	Mauricio Burbano	Secretaria de Infraestructura Departamental	Profesional Universitario	

Anexo 04. Putumayo Rendimientos mes de Agosto de 2023

RENDIMIENTOS GENERADOS AGOSTO DE 2023					
DEPARTAMENTO	FIDEICOMITENTE	CÓDIGO DANE	RECURSO	AGOSTO DE 2023	TRASLADOS / AJUSTES
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	RECURSOS NACIÓN	90,113,950	
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	OTROS RECURSOS	1,520,094	
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	SGP	277,955,786	
PUTUMAYO	PUERTO CAICEDO	86569	SGP	2,910,812	
PUTUMAYO	SIBUNDOY	86749	SGP	3,532,016	
PUTUMAYO	SAN MIGUEL	86757	SGP	2,758,291	
PUTUMAYO	SANTIAGO	86760	SGP	6,248,572	
PUTUMAYO	PUERTO ASIS	86568	SGP	6,171,892	

Anexo 07. Putumayo Relación de CDR's Marzo de 2023 – liberaciones

GESTION DE CDR'S MES DE MARZO DE 2023									
DANE	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	No. DE CDR	PROYECTO APROBADO DESCRIPCION	No. RECURSO	DESCRIPCION RECURSO	VALOR	FECHA GENERACION	TIPO DE MOVIMIENTO CDR
86999	PUTUMAYO	PUTUMAYO	7303	CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO LOS ALPES, MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	103	SGP	370,000	28-mar-23	LIBERADO
86999	PUTUMAYO	PUTUMAYO	7301	REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CENTRO POBLADO DE SAN PEDRO MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO PUTUMAYO.	103	SGP	1,721,561	28-mar-23	LIBERADO
86999	PUTUMAYO	PUTUMAYO	12943	CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.	103	SGP	4,853	28-mar-23	LIBERADO

Anexo 07. Putumayo Relación de CDR´s Abril de 2023 – liberaciones

GESTION DE CDR´S MES DE ABRIL DE 2023									
DANE	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	No. DE CDR	PROYECTO APROBADO DESCRIPCIÓN	No. RECURSO	DESCRIPCIÓN RECURSO	VALOR	FECHA GENERACIÓN	TIPO DE MOVIMIENTO CDR
86999	PUTUMAYO	PUTUMAYO	4	CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO.	103	SGP	6,649	28-abr-23	LIBERADO
86999	PUTUMAYO	PUTUMAYO	6798	FORTALECIMIENTO AL GESTOR PAP-PDA - PUTUMAYO	103	SGP	2,930,370	27-abr-23	LIBERADO

Anexo 07. Putumayo Relación de CDR´s Agosto de 2023 – liberaciones

GESTION DE CDR´S MES DE AGOSTO DE 2023									
DANE	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	No. DE CDR	PROYECTO APROBADO DESCRIPCIÓN	No. RECURSO	DESCRIPCIÓN RECURSO	VALOR	FECHA GENERACIÓN	TIPO DE MOVIMIENTO CDR
86999	PUTUMAYO		12872	CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LAS FUENTES HÍDRICAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS, MUNCIPIO DE SAN FRANCISCO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO. REFORMULACIÓN.	103	SGP	17,782,258	23-ago-23	LIBERADO

EL SUSCRITO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL GESTOR DEL PLAN DEPARTAMENTAL DE AGUA_ PDA - PUTUMAYO

HACE CONSTAR

Que para el Comité Directivo No. 34 del Pian Departamental de Agua del Departamento del Putumayo, en la fuente Audiencias Públicas – Nación se dispone de **NOVENTA MILLONES CIENTO TRECE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS ($90,113,950.74) M/CTE.** adicionales en comparación con la disponibilidad de esta fuente en el Comité Directivo No. 33 realizado el día 26 de septiembre del presente año, correspondiente a **SEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS VEINTIÚN PESOS ($6,555,584,521.00) M/CTE.**

El valor incrementado por valor de **NOVENTA MILLONES CIENTO TRECE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS ($90,113,950.74) M/CTE.** corresponde a: rendimientos financieros del mes de agosto de 2023.

Se anexan a este certificado documentos correspondientes al informe de gestión del Patrimonio Autónomo FIA:

1. Anexo 04. Putumayo Rendimientos mes de agosto de 2023

Para constancia se firma a los trece (13) días del mes de octubre de 2023.

MAX FREDY RUIZ NAVARRO
Secretario de Infraestructura Departamental
Gestor PDA – Putumayo

Elaboró	Clarita Jinneth Narváez Moran	Secretaria de Infraestructura Departamental	Apoyo Financiero PDA	
Revlso	Mauricio Burbano	Secretaria de Infraestructura Departamental	Profesional Universitario	

Anexo 04. Putumayo Rendimientos mes de Agosto de 2023

RENDIMIENTOS GENERADOS AGOSTO DE 2023					
DEPARTAMENTO	FIDEICOMITENTE	CÓDIGO DANE	RECURSO	AGOSTO DE 2023	TRASLADOS / AJUSTES
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	RECURSOS NACIÓN	90,113,950	
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	OTROS RECURSOS	1,520,094	
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	SGP	277,955,786	
PUTUMAYO	PUERTO CAICEDO	86569	SGP	2,910,812	
PUTUMAYO	SIBUNDOY	86749	SGP	3,532,016	
PUTUMAYO	SAN MIGUEL	86757	SGP	2,758,291	
PUTUMAYO	SANTIAGO	86760	SGP	6,248,572	
PUTUMAYO	PUERTO ASIS	86568	SGP	6,171,892	

EL SUSCRITO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL GESTOR DEL PLAN DEPARTAMENTAL DE AGUA_ PDA - PUTUMAYO

HACE CONSTAR

Que para el Comité Directivo No. 34 del Plan Departamental de Agua del Departamento del Putumayo, en la fuente OTROS RECURSOS del Departamento se dispone de **CINCO MILLONES CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA Y OCHO CENTAVOS ($5,189,938.58) M/CTE.** adicionales en comparación con la disponibilidad de esta fuente en el Comité Directivo No. 33 realizado el día 26 de septiembre del presente año, correspondiente a **TRESCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL NOVENTA PESOS ($362,476,090.00) M/CTE.**

El valor incrementado por valor de **CINCO MILLONES CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA Y OCHO CENTAVOS ($5,189,938.58) M/CTE.** corresponde a: rendimientos financieros de los meses de abril, mayo, junio, julio y agosto de 2023.

Se anexan a este certificado documentos correspondientes a los informes de gestión del Patrimonio Autónomo FIA:

1. Anexo 04. Putumayo Rendimientos mes de Abril de 2023
2. Anexo 04. Putumayo Rendimientos mes de Mayo de 2023
3. Anexo 04. Putumayo Rendimientos mes de Junio de 2023
4. Anexo 04. Putumayo Rendimientos mes de Julio de 2023
5. Anexo 04. Putumayo Rendimientos mes de Agosto de 2023

Para constancia se firma a los trece (13) días del mes de octubre de 2023.

MAX FREDY RUIZ NAVARRO
Secretario de Infraestructura Departamental
Gestor PDA – Putumayo

Elaboró	Clarita Jinneth Narváez Moran	Secretaria de Infraestructura Departamental	Apoyo Financiero PDA	
Reviso	Mauricio Burbano	Secretaria de Infraestructura Departamental	Profesional Universitario	

Anexo 04. Putumayo Rendimientos mes de Abril de 2023

RENDIMIENTOS GENERADOS ABRIL DE 2023				
DEPARTAMENTO	FIDEICOMITENTE	CÓDIGO DANE	RECURSO	ABRIL 2023
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	RECURSOS NACIÓN	49,602,269
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	OTROS RECURSOS	836,875
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	SGP	173,238,300
PUTUMAYO	PUERTO CAICEDO	86569	SGP	1,053,712
PUTUMAYO	SIBUNDOY	86749	SGP	1,106,500
PUTUMAYO	SAN MIGUEL	86757	SGP	1,058,112
PUTUMAYO	SANTIAGO	86760	SGP	2,946,128
PUTUMAYO	PUERTO ASIS	86568	SGP	3,397,859

Anexo 04. Putumayo Rendimientos mes de Mayo de 2023

RENDIMIENTOS GENERADOS MAYO DE 2023					
DEPARTAMENTO	FIDEICOMITENTE	CÓDIGO DANE	RECURSO	MAYO 2023	TRASLADOS / DEVOLUCIONES
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	RECURSOS NACIÓN	52,957,811.96	-
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	OTROS RECURSOS	893,722.98	-
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	SGP	178,442,768.38	-
PUTUMAYO	PUERTO CAICEDO	86569	SGP	1,491,575.40	-
PUTUMAYO	SIBUNDOY	86749	SGP	1,358,512.98	-
PUTUMAYO	SAN MIGUEL	86757	SGP	1,142,075.06	-
PUTUMAYO	SANTIAGO	86760	SGP	3,146,293.56	-
PUTUMAYO	PUERTO ASIS	86568	SGP	3,628,729.84	-

Anexo 04. Putumayo Rendimientos mes de Junio de 2023

RENDIMIENTOS GENERADOS JUNIO DE 2023					
DEPARTAMENTO	FIDEICOMITENTE	CÓDIGO DANE	RECURSO	JUNIO DE 2023	TRASLADOS
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	RECURSOS NACIÓN	60,464,610.96	-
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	OTROS RECURSOS	1,020,353.43	-
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	SGP	194,817,643.53	-
PUTUMAYO	PUERTO CAICEDO	86569	SGP	1,746,585.31	-
PUTUMAYO	SIBUNDOY	86749	SGP	1,660,359.37	-
PUTUMAYO	SAN MIGUEL	86757	SGP	1,874,724.98	-
PUTUMAYO	SANTIAGO	86760	SGP	3,592,126.93	-
PUTUMAYO	PUERTO ASIS	86568	SGP	4,142,953.22	-

Anexo 04. Putumayo Rendimientos mes de Julio de 2023

RENDIMIENTOS GENERADOS JULIO DE 2023					
DEPARTAMENTO	FIDEICOMITENTE	CÓDIGO DANE	RECURSO	JULIO DE 2023	GIRO OCAD A MHCP
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	RECURSOS NACIÓN	54,458,285	
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	OTROS RECURSOS	918,893	
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	SGP	172,486,269	
PUTUMAYO	PUERTO CAICEDO	86569	SGP	1,651,380	
PUTUMAYO	SIBUNDOY	86749	SGP	1,590,128	
PUTUMAYO	SAN MIGUEL	86757	SGP	1,667,419	
PUTUMAYO	SANTIAGO	86760	SGP	3,234,890	
PUTUMAYO	PUERTO ASIS	86568	SGP	3,730,909	

Anexo 04. Putumayo Rendimientos mes de Agosto de 2023

RENDIMIENTOS GENERADOS AGOSTO DE 2023					
DEPARTAMENTO	FIDEICOMITENTE	CÓDIGO DANE	RECURSO	AGOSTO DE 2023	TRASLADOS / AJUSTES
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	RECURSOS NACIÓN	90,113,950	
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	OTROS RECURSOS	1,520,094	
PUTUMAYO	PUTUMAYO	86999	SGP	277,955,786	
PUTUMAYO	PUERTO CAICEDO	86569	SGP	2,910,812	
PUTUMAYO	SIBUNDOY	86749	SGP	3,532,016	
PUTUMAYO	SAN MIGUEL	86757	SGP	2,758,291	
PUTUMAYO	SANTIAGO	86760	SGP	6,248,572	
PUTUMAYO	PUERTO ASIS	86568	SGP	6,171,892	

GOBERNACION DE PUTUMAYO
CORREO INSTITUCIONAL

Plan Departamental de Aguas <pap-pda@putumayo.gov.co>

Voto Comité Directivo (Virtual) No. 34 PDA Putumayo.

1 mensaje

Juan Pablo Serrano Castilla <JSerrano@minvivienda.gov.co> 23 de octubre de 2023, 10:29
Para: Plan Departamental de Aguas <pap-pda@putumayo.gov.co>, Buanerges Rosero Peña <buanerges.gobernador@putumayo.gov.co>, Planeacion Putumayo <planeacion@putumayo.gov.co>, "alcaldia@sanfrancisco-putumayo.gov.co" <alcaldia@sanfrancisco-putumayo.gov.co>, "alcaldia@valledelguamuez-putumayo.gov.co" <alcaldia@valledelguamuez-putumayo.gov.co>, "jhonrosero1119@gmail.com" <jhonrosero1119@gmail.com>, "fmanjarres@consorciofia.com" <fmanjarres@consorciofia.com>, "frgranobles@dnp.gov.co" <frgranobles@dnp.gov.co>, Jorge Humberto Burbano <jorge.burbano@putumayo.gov.co>, Ricardo Alberto Bula Torres <rbula@dnp.gov.co>
CC: Anibal Jose Perez Garcia <AJPerez@minvivienda.gov.co>, Adriana Sabogal Moreno <ASabogal@minvivienda.gov.co>, Felix Eduardo Guerrero Orejuela <FGuerrero@minvivienda.gov.co>, "nrivera@consorciofia.com" <nrivera@consorciofia.com>, Jessica Andrea Martinez Cepeda <JMartinezC@minvivienda.gov.co>, Viviana Angulo Quisoboni <VAngulo@minvivienda.gov.co>, Jairo Yesid Pinzon Franco <JYPinzon@minvivienda.gov.co>, Rosa Milena Mantilla Villarreal <RMMantilla@minvivienda.gov.co>, Manuel Eduardo Avila Avila <MAvila@minvivienda.gov.co>

Bogotá D.C.,

Señores

MIEMBROS COMITÉ DIRECTIVO PDA PUTUMAYO.

De manera atenta nos permitimos anexar el voto emitido por el MVCT para los diferentes puntos solicitados en el **Comité Directivo Virtual No. 34** de acuerdo con lo propuesto por el Gestor del PDA de Putumayo. La aprobación se emite considerando la documentación soporte presentada por el Gestor de este PDA, que sustenta la citada solicitud.

Se anexa el archivo "2023-10-23 - Voto MVCT - Comité No. 34 Virtual PDA Putumayo".

Es importante señalar que todos los documentos soporte deberán anexarse al acta y ser parte integral de la misma.

Cordialmente,

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Secretario Privado

Juan Pablo Serrano Castilla

Despacho Ministra

jserrano@minvivienda.gov.co

+60 (1) 3323434

Carrera 6 No. 8 - 77, Bogotá D.C
www.minvivienda.gov.co

2023-10-23 - Voto MVCT - Comité No. 34 Virtual PDA Putumayo.pdf
330K

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO 23-10-2023 09:22
Al Contestar Cite Este No.: 2023EE0098373 Fol:0 Anex:0 FA:0
ORIGEN 72210 SUBDIRECCIÓN DE PROGRAMAS / FELIX EDUARDO GUERRERO OREJUELA
DESTINO GESTOR DEL PDA DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO
ASUNTO VOTO COMITÉ DIRECTIVO NO 34 PDA PUTUMAYO
OBS FIRMA INGENIERO JUAN PABLO SERRANO CASTILLA SUBDIRECTOR DE PROGRAMAS (E)

2023EE0098373

Vivienda

PDA
PLANES DEPARTAMENTALES DE AGUA

VOTO COMITÉ DIRECTIVO MVCT

Departamento:	PUTUMAYO		
Comité Directivo No.:	34		
Tipo de sesión:	VIRTUAL		
Gestor PDA:	Secretaría de Infraestructura de Putumayo		
Fecha citación:	18/10/2023	**Fecha PC:**	19/10/2023
Fecha emisión del voto:	23/10/2023	PC: Precomité.	

PEI 2023	Comité No.	Fecha	Valor
Inicial	32	26/04/2023	$ 15.630.051.872
Modificación 1	33	25/09/2023	$ 16.596.188.748
Modificación 2	34	23/10/2023	$ 16.992.264.114

PUNTO AGENDA	**2. Modificación PEI capítulo 2023.**
NOMBRE	Modificación fuentes de financiación PEI capítulo 2023.
COMPONENTE	OTRO
TIPO	MODIFICACIÓN INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN.
MUNICIPIO(S)	MUNICIPIOS VINCULADOS.
VALOR	$16.992.264.114.
FUENTE(S)	SGP DEPARTAMENTO, AUDIENCIAS PÚBLICAS NACIÓN, RECURSOS PRÓPIOS DEPARTAMENTO.
¿MVCT APRUEBA?	SI

OBSERVACIONES

Se aprueba modificación del PEI 2020-2023, capítulo 2023, con la adición de nuevos recursos teniendo en cuenta la información financiera remitida por el Gestor, el cierre financiero quedará así:
SGP Departamento: $8.334.753.840.
Nación - Audiencias Públicas: $6.645.698.472.
SGP Municipios: $1.644.145.774.
Recursos Propios Departamento: $367.666.029.
Valor PEI capítulo 2023: $16.992.264.114.

Notas:

1. Con relación al PEI capítulo 2023 aprobado en el comité directivo No. 33 se muestra un incremento por valor de: $396.075.366,46, ya que se incluyen liberaciones de CDR y los rendimientos financieros de los recursos del FIA de las siguientes fuentes: SGP Departamento: $277.955.785.60 y por liberaciones de CDR: $22.815.691.18, para un total de: **$300.771.477,14.** Nación Audiencias Públicas: **$90.113.950,74** por efecto de rendimientos financieros. Recursos Propios del Departamento: **$5.189.938,58** por efecto de rendimientos financieros la fuente de recursos propios del departamento se incrementa.
2. Con la aprobación de la modificación del PEI 2023, el valor actualizado del PEI 2020-2023 es: **$104.364.717.981,87.** (Fuentes: varias).
3. Solo se modifica el componente de Infraestructura con los recursos de la adición.
4. El gestor del PDA Putumayo, presenta como parte integral del presente comité los documentos denominados:
"2023-10-13 - Certificación No. 1 SGP departamento PDA Putumayo".
"2023-10-13 - Certificación No. 2 Audiencias Públicas Nación PDA Putumayo".
"2023-10-13 - Certificación No. 3 Otros recursos PDA Putumayo".

5. Es pertinente manifestar que previo a la expedición de los respectivos CDRs se hace necesario cumplir con las condiciones establecidas en la normativa vigente, en el caso de proyectos de infraestructura deben contar con la aprobación del respectivo mecanismo de viabilidad.

PUNTO AGENDA	**3. Modificación PEI capítulo 2023.**
NOMBRE	Asignación de recursos y aprobación de proyectos del Componente de Inversión en Infraestructura.
COMPONENTE	INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA.
TIPO	MODIFICACIÓN INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN.
MUNICIPIO(S)	MUNICIPIOS VINCULADOS.
VALOR	$16.566.519.828.
FUENTE(S)	NACIÓN - AUDIENCIAS PÚBLICAS, SGP DEPARTAMENTO, REGALÍAS DIRECTAS DEPARTAMENTO, SGP MUNICIPIO.
¿MVCT APRUEBA?	SI

OBSERVACIONES

Se aprueba modificación del PEI capítulo 2023 - componente de Inversión en Infraestructura.
Con la asignación de los nuevos recursos provenientes de los rendimientos financieros, el componente de Inversión en Infraestructura quedará así:
Valor componente de Infraestructura: $16.119.124.482,22. (Fuentes Varias).
Valor subcomponente de Infraestructura de AAA: $14.014.641.248,22. (Fuentes Varias).
Se modifica las fuentes de financiación quedando así: SGP Municipios: $1.644.145.774. / SGP Departamento: $5,357.130.973,90. / Recursos Propios del Departamento: $367.666.028,58 / Audiencias Públicas: $6.645.698.471,74.
Valor subcomponente Preinversión: $365.262.765. Fuente: SGP Departamento.
Valor subcomponente Mecanismo de Viabilización: $80.000.000. Fuente: SGP Departamento.
Valor subcomponente Servicio de la deuda: $1.659.220.469. Fuente: SGP Departamento.
Se incluyen los siguientes proyectos de Infraestructura:

- Reformulación No. 1 del proyecto: **"Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios olímpico, 20 de julio y vereda la isla del municipio de Puerto Caicedo"**, por valor de: **$687.041.488,26**, fuentes: SGP Departamento $426,872,301.42. / SGP Municipio $260,169,186.84.

El proyecto cuenta con concepto favorable del mecanismo departamental de viabilización de proyectos de agua potable y saneamiento MVAPSB mediante oficio No. SPD -1153-2023 del 10 de octubre del 2023. Anexo: "2023-10-10 - Concepto favorable reformulación alcantarillado La Isla Puerto Caicedo PDA Putumayo".

- Proyecto: **"Construcción alcantarillado sanitario y colector aguas lluvias barrio puertas del sol, municipio de Orito, departamento de Putumayo"**, por valor de: **$1.251.686.973,84**, fuente: SGP Departamento.

El proyecto cuenta con concepto favorable del mecanismo departamental de viabilización de proyectos de agua potable y saneamiento MVAPSB mediante oficio SPD 1062-2023 del día 18 de septiembre del 2023. Anexo: "2023-09-18 - Concepto favorable alcantarillado y colector barrio Puertas del Sol Orito PDA Putumayo".

- Asignación de recursos a proyecto de inversión: **"Construcción red de alcantarillado sanitario en la vereda Las Cruces del municipio de Santiago"**, por valor de: **$1.030.727.337,37**, fuentes: SGP Departamento $964.478.764,14. / SGP-APSB municipio Santiago $66.248.573,23.

Con oficio No. SPD 0762 del día 14 de julio del 2023 el mecanismo departamental de viabilización de proyectos de agua potable y saneamiento básico emite concepto favorable condicionado al proyecto.
El gestor presentará este proyecto a aprobación final una vez se subsanen las recomendaciones emitidas con relación a la actualización del PSMV, el cual deberá enviarse ante el Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos para obtener la viabilidad del proyecto.
Es importante resaltar que la asignación de los recursos en este Comité tiene como objeto lograr el cierre financiero, requisito previo para la viabilización. Anexo: "2023-07-14 - Concepto favorable condicionado alcantarillado Las Cruces Santiago PDA Putumayo".

Notas:
1. Los proyectos de inversión deberán estar incluidos en los respectivos planes de acción municipal y estos son susceptibles de financiación, previa viabilización y/o reformulación ante el mecanismo de viabilización

que corresponda. Así mismo, se aclara que los valores de los proyectos relacionados en los Planes de Acción Municipales y en el componente de Infraestructura, metas y proyectos, son estimados. En ese sentido, los valores definitivos para cada proyecto serán los establecidos en los respectivos oficios de viabilización.

2. Para la asignación definitiva de los recursos, el gestor previo a la viabilización de proyectos expedirá una certificación que establecerá que el proyecto está incluido en el PEI 2023 y que existen recursos para su financiación, discriminando a su vez el valor por cada fuente de recursos.

3. Es importante efectuar salvedad que, no es responsabilidad del Comité Directivo del PDA de Putumayo, ni del MVCT como miembro de dicho comité, efectuar la aprobación de temas de tipo técnico que atañen con la pertinencia de posibles preinversiones, estudios de mercado, ni presupuestos, ni precios, ni valores unitarios de consultoría, ni temas técnicos de proyectos, ni viabilidades y/o reformulaciones de los proyectos. Por lo que, la asignación de recursos financieros se hace en función y en el marco del Decreto 1425 de 2019, para temas que atañen con la planeación, metas y proyectos del PEI 2023.

4. Se deberá garantizar que los proyectos cuenten con las respectivas interventorías integrales en todas las etapas (planeación, diseño, construcción y puesta en marcha), la cual efectuará el seguimiento de los aspectos contractuales, técnicos, administrativos, financieros, sociales y ambientales de cada proyecto y cuya selección deberá estar acorde con la normativa vigente para tal fin. Lo anterior, se encuentra fundamentado en el artículo 34 del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento y la normativa vigente.

5. El MVCT insta al Gestor del PDA de Putumayo a aplicar los pliegos tipo del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico contenidos en las Resoluciones 248 de 2020 y /o 249 de 2020 ("Por la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de licitación pública para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico") de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente. Así mismo, la Resolución 333 del 27 de julio de 2022 ("Por medio de la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de selección de concurso de méritos para contratar la interventoría de obras públicas de infraestructura de agua potable y saneamiento básico"), por parte la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

OTROS TEMAS

El cumplimento de los parámetros legales, normativos y técnicos que implican las inversiones, así como la ejecución de los recursos y proyectos referidos en el componente de Inversión de Infraestructura, es responsabilidad exclusiva del Gestor, así como su seguimiento y cumplimiento de las metas. La Subdirección de Programas, en el marco de las competencias asignadas, no efectúa verificación, control o seguimiento a la ejecución de los componentes.

Es importante señalar que todos los documentos que soportan este comité directivo y han sido aportados por el Gestor, se entiende que están revestidos de legalidad y su contenido es veraz, por lo cual han sido el sustento para la emisión de votos favorables, por ende, deberán anexarse al acta y ser parte integral de la misma.

Proyectó y revisó: **FELIX EDUARDO GUERRERO OREJUELA**
Cargo: Contratista.
Fecha: 23/10/2023.

Juan Pablo Serrano C.

Delegado: **JUAN PABLO SERRANO CASTILLA**
Cargo: Subdirector de Programas. (e)*
Fecha: 23/10/2023.

MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO 23-10-2023 09:22
Al Contestar Cite Este No.: 2023EE0098373 Fol:0 Anex:0 FA:0
ORIGEN 72210 SUBDIRECCIÓN DE PROGRAMAS / FELIX EDUARDO GUERRERO OREJUELA
DESTINO GESTOR DEL PDA DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO
ASUNTO VOTO COMITÉ DIRECTIVO NO 34 PDA PUTUMAYO
OBS FIRMA INGENIERO JUAN PABLO SERRANO CASTILLA SUBDIRECTOR DE PROGRAMAS (E)

2023EE0098373

*Según Resolución del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio No. 0666 del 8 de agosto de 2023.

Fin

GOBERNACION DE PUTUMAYO
CORREO INSTITUCIONAL

Plan Departamental de Aguas <pap-pda@putumayo.gov.co>

Voto sesion virtual del comité directivo No 34

1 mensaje

alcaldia@valledelguamuez-putumayo.gov.co <alcaldia@valledelguamuez-putumayo.gov.co> 23 de octubre de 2023, 11:13
Para: Plan Departamental de Aguas <pap-pda@putumayo.gov.co>
CC: Juan Pablo Serrano Castilla <JSerrano@minvivienda.gov.co>, fguerrero <fguerrero@minvivienda.gov.co>

Atento saludo.

De acuerdo con el referente remito el presente voto correspondiente a sesión virtual del comité directivo No 34 para los fines pertinentes.

Cordialmente,

JHON WILMER ROSERO HERNANDEZ
ALCALDE MUNICIPAL
2020-2023

Por nuestros recursos naturales imprime este correo solo si es necesario.
Porque contribuir con el medio ambiente es Responsabilidad de Todos.

CONFIRMAR EL RECIBIDO !	
NOMBRE COMPLETO	
TELEFONO DE CONTACTO	
FECHA HORA	

sesion virtual del comité directivo No 3420231023_11102082.pdf
269K

MUNICIPIO VALLE DEL GUAMUEZ
NIT. 800102912-2

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO VALLE DEL GUAMUEZ

Valleguamuenses
¡Somos Todos!

La hormiga, 23 de Octubre del 2023

Señores
MIEMBROS COMITÉ DIRECTIVO PDA PUTUMAYO
Att Gobernacion de Putumayo

Cordial Saludo

Teniendo encuenta los documentos y soportes enviados por el secretario de Infraestrucutura – Gestor PDA para realizar la sesion virtual del comité directivo No 34, como integrante del comité directivo PDA PUTUMAYO, de manera cordial presento mi voto a los temas de la agenda propuestos.

Punto Numero 2. Modificación del Plan Estratégico de Inversiones Capítulo 2023, PEI 2020-2023

2.1. Modificación fuentes de financiación PEI capítulo 2023	VOTO	
	FAVORABLE	NO FAVORABLE
Modificación de las fuentes de financiación del PEI 2020-2023. Capítulo 2023	X	

2.2. Asignación de recursos y aprobación de proyectos del Componente de Inversión en Infraestructura.	VOTO	
	FAVORABLE	FAVORABLE
2.2.1. Asignación de recursos y aprobación de proyectos al Subcomponente de Inversión en Infraestructura de AAA	X	
2.2.1.1. Asignación de recursos y aprobación del proyecto de inversión: Reformulacion No.1 del proyecto denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios olimpico, 20 de julio y vereda la isla del municipio de Puerto Caicedo – departamento de Putumayo.".	X	
2.2.1.2. Aprobación la ejecución del proyecto de inversión: Construcción alcantarillado sanitario y colector aguas lluvias barrio puertas del sol, municipio de Orito, departamento de Putumayo	X	
2.2.1.3. Asignación de recursos a proyecto de inversión: Construcción red de alcantarillado sanitario en la vereda Las Cruces del municipio de Santiago – departamento de Putumayo.	X	

Atentamente,

JHON WILMER ROSERO HERNANDEZ
ALCALDE MUNICIPIO DE VALLE DEL GUAMUEZ

GOBERNACION DE PUTUMAYO
CORREO INSTITUCIONAL

Plan Departamental de Aguas <pap-pda@putumayo.gov.co>

Alcance a la Citación Comité Directivo No. 34. Modificación del PEI 2020-2023 Capitulo 2023

Planeacion Putumayo <planeacion@putumayo.gov.co> 23 de octubre de 2023, 12:08
Para: Plan Departamental de Aguas <pap-pda@putumayo.gov.co>

Cordial saludo

Señores
PLAN DEPARTAMENTAL DE AGUAS

Me permito enviar Voto Comité Directivo Sesión virtual No.34.

ING. DEBRAY RODRIGUEZ URBANO
Secretario de Planeación Departamental
Gobernación de Putumayo

El mié, 18 oct 2023 a la(s) 16:56, Plan Departamental de Aguas (pap-pda@putumayo.gov.co) escribió:
[Texto citado oculto]

VOTO COMITE DIRECTIVO.pdf
409K

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO
"TRECE MUNICIPIOS UN SOLO CORAZON"
¡Gracias Dios mío por tantas bendiciones!

GOBERNACIÓN PUTUMAYO 2020 2023

Mocoa, 23 de octubre de 2023

Señores
MIEMBROS COMITÉ DIRECTIVO PDA PUTUMAYO

ASUNTO: VOTO COMITÉ DIRECTIVO PDA- PUTUMAYO. SESION VIRTUAL No.34

Cordial Saludo

De acuerdo con los documentos recibidos para la sesion virtual No. 34 del comité directivo del PDA y como miebro del comité directivo de manera respetuosa emito mi voto a lo puesto en consideracion.

2. Modificación del Plan Estratégico de Inversiones Capítulo 2023, PEI 2020-2023

2.1. Modificación fuentes de financiación PEI capítulo 2023	Aprueba SI	Aprueba NO
Se aprueba la modificación de las fuentes de financiación del PEI 2020-2023. Capítulo 2023 de la siguiente manera: ❖ SGP Departamento: $8.334.753.839,90 ❖ Nación Audiencias Públicas: $6.645.698.471,74 ❖ SGP Municipios: $1.644.145.774,00 ❖ Recursos Propios Departamento (estampilla desarrollo departamental): $367.666.028,68 ❖ Valor total: $ 16.992.264.114,22	X	

2.2 Asignación de recursos y aprobación de proyectos del Componente de Inversión en Infraestructura.	Aprueba	
2.2.1. Asignación de recursos y aprobación de proyectos al Subcomponente de Inversión en Infraestructura de AAA	SI	NO
2.2.1.1. Asignación de recursos y aprobación del proyecto de inversión: Reformulación No.1 del proyecto denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios olímpico, 20 de julio y vereda la isla del municipio de Puerto Caicedo – departamento de Putumayo." ❖ Valor proyecto: $687.041.488,26 ❖ Fuente de financiación: SGP-APSB del Departamento Putumayo y SGP-APSB Municipio Puerto Caicedo ❖ Concepto Favorable: oficio No SPD -1153-2023 del 10/10/2023	X	
2.1.1.2 Aprobación la ejecución del proyecto de inversión: Construcción alcantarillado sanitario y colector aguas lluvias barrio puertas del sol, municipio de orito, departamento de Putumayo ❖ Valor proyecto: $1.251.686.973,84 ❖ Fuente de financiación: SGP-APSB del Departamento Putumayo ❖ Concepto Favorable: Oficio SPD 1062-2023 del día 18/09/2023	Aprueba SI	Aprueba NO
	X	
2.2.1.3. Asignación de recursos a proyecto de inversión: Construcción red de alcantarillado sanitario en la vereda Las Cruces del municipio de Santiago – departamento de Putumayo. ❖ Valor proyecto: $1.030.727.337,37 ❖ Fuente de financiación: SGP-APSB del Departamento Putumayo y SGP-APSB del municipio de Santiago ❖ Concepto Favorable Condicionado: oficio SPD 0762 del 14/07/2023	Aprueba SI	Aprueba NO
	X	

Atentamente

DEBRAY [illegible] RODRÍGUEZ URBANO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEPARTAMENTAL

GOBERNACION DE PUTUMAYO
CORREO INSTITUCIONAL

Plan Departamental de Aguas <pap-pda@putumayo.gov.co>

Votacion

1 mensaje

Buanerges Rosero Peña <buanerges.gobernador@putumayo.gov.co> 23 de octubre de 2023, 14:11
Para: Plan Departamental de Aguas <pap-pda@putumayo.gov.co>

Me permito muy respetuosamente enviar mi Voto electrónico virtual No 34 PDA

Muchas Gracias .

BUANERGES ROSERO PEÑA
Gobernador del Departamento de Putumayo

voto electronico comite directivo virtual 34 PDA PUTUMAYO.pdf
1683K

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO
"TRECE MUNICIPIOS UN SOLO CORAZON"
¡¡Gracias Dios mío por tantas bendiciones!!

GOBERNACIÓN PUTUMAYO 2020/2023

Mocoa, 23 de octubre de 2023

Miembros del Comité Directivo del PDA Putumayo:

- ✓ Dr. Juan Pablo Serrano Castilla
  Subdirector de Estructuración de Programas. MVCT
- ✓ Dr. Ricardo Alberto Bula Torres
  Subdirector de Agua y Saneamiento del DPN
- ✓ Dr. Debray Rodríguez Urbano
  Secretario de Planeación Departamental
- ✓ Dra. María Helena Lara
  Alcaldesa Municipio de San Francisco.
- ✓ Dr. Jhon Wilmer Rosero Hernández.
  Alcalde del Municipio de Valle del Guamuez

ASUNTO: VOTO COMITÉ DIRECTIVO VIRTUAL No. 34 PDA PUTUMAYO

Cordial saludo

De manera respetuosa me permito emitir el VOTO a los puntos puestos en consideración en el comité directivo virtual No. 34, de acuerdo con los documentos enviados por el Gestor PDA – Putumayo en correos electrónicos de los días 18 y 19 de octubre del 2023

Punto No.2: Modificación del Plan Estratégico de Inversiones Capítulo 2023, PEI 2020-2023

2.1. Modificación fuentes de financiación PEI capítulo 2023	Aprueba (Si o No)
Se aprueba la modificación de las fuentes de financiación del PEI 2020-2023. Capítulo 2023 de la siguiente manera: ✓ SGP Departamento: $8.334.753.839,00 ✓ Nación Audiencias Públicas: $6.645.698.471,74 ✓ SGP Municipios: $1.644.145.774,00 ✓ Recursos Propios Departamento (estampilla desarrollo departamental): $367.666.028,68 ✓ Valor total: $ 16.992.264.114,22	SI

2.2 Asignación de recursos y aprobación de proyectos del Componente de Inversión en Infraestructura.	Aprueba (Si o No)
2.2.1. Asignación de recursos y aprobación de proyectos al Subcomponente de Inversión en Infraestructura de AAA	SI
2.2.1.1. Asignación de recursos y aprobación del proyecto de Inversión: Reformulación No.1 del proyecto denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios olímpico, 20 de julio y vereda la isla del municipio de Puerto Caicedo – departamento de Putumayo." ✓ Valor proyecto: $687.041.488,26 ✓ Fuente de financiación: SGP-APSB del Departamento Putumayo y SGP-APSB Municipio Puerto Caicedo ✓ Concepto Favorable: oficio No SPD -1153-2023 del 10/10/2023	SI

2.2.1.2. Aprobación la ejecución del proyecto de inversión: Construcción alcantarillado sanitario y colector aguas lluvias barrio puertas del sol, municipio de orito, departamento de Putumayo ✓ Valor proyecto: $1.251.686.973,84 ✓ Fuente de financiación: SGP-APSB del Departamento Putumayo ✓ Concepto Favorable: Oficio SPD 1062-2023 del dia 18/09/2023.	SI
2.2.1.3. Asignación de recursos a proyecto de inversión: Construcción red de alcantarillado sanitario en la vereda Las Cruces del municipio de Santiago – departamento de Putumayo. ✓ Valor proyecto: $1.030.727.337,37 ✓ Fuente de financiación: SGP-APSB del Departamento Putumayo y SGP-APSB del municipio de Santiago ✓ Concepto Favorable Condicionado: oficio SPD 0762 del 14/07/2023	SI

Atentamente

BUANERGES FLORENTINO PEÑA
GOBERNADOR DEL PUTUMAYO

Elaboró	Darío Fernando Montero	Despacho Gobernador	Cumplimiento legal

GOBERNACIÓN DE PUTUMAYO
CORREO INSTITUCIONAL

Plan Departamental de Aguas <pap-pda@putumayo.gov.co>

Alcance a la Citación Comité Directivo No. 34. Modificación del PEI 2020-2023 Capitulo 2023

Farid Rodriguez Granobles <frgranobles@dnp.gov.co> 23 de octubre de 2023, 14:20
Para: Plan Departamental de Aguas <pap-pda@putumayo.gov.co>, Contacto OCAD CentroSur23 <planeacion@putumayo.gov.co>, ": alcaldia@sanfrancisco-putumayo.gov.co" <alcaldia@sanfrancisco-putumayo.gov.co>, alcaldia <alcaldia@valledelguamuez-putumayo.gov.co>, "jserrano@minvivienda.gov.co" <jserrano@minvivienda.gov.co>, Fabiola Manjarres Gomez <fmanjarres@consorciofia.com>, Contacto OCAD CentroSur4 <buanerges.gobernador@putumayo.gov.co>, Alvaro Mauricio Burbano <mauricio.burbano@putumayo.gov.co>, Felix Eduardo Guerrero Orejuela <FGuerrero@minvivienda.gov.co>
CC: Ricardo Alberto Bula Torres <rbula@dnp.gov.co>

Buenas tardes, conforme al orden del día propuesto para el comité No. 34 del PDA de Putumayo, en el que se solicita i) Modificación del Plan Estratégico de Inversiones Capítulo 2023, PEI 2020-2023; al respecto, una vez revisado el punto sometido a consideración y conforme a las competencias establecidas en el Decreto 1425 de 2019, el DNP no tiene competencia para emitir concepto sobre lo solicitado.

Saludos,

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Subdirección de Agua y Saneamiento
Farid Rodriguez Granobles
frgranobles@dnp.gov.co
Departamento Nacional de Planeación
Teléfono: 601 3815000 Ext. 18027
Calle 26 # 13-19 - Piso 16
Bogotá, Colombia
www.dnp.gov.co

De: Plan Departamental de Aguas <pap-pda@putumayo.gov.co>
Enviado el: miércoles, 18 de octubre de 2023 4:57 p. m.
Para: Contacto OCAD CentroSur23 <planeacion@putumayo.gov.co>; hagamoshistoriasf@gmail.com; : alcaldia@sanfrancisco-putumayo.gov.co <alcaldia@sanfrancisco-putumayo.gov.co>; alcaldia <alcaldia@valledelguamuez-putumayo.gov.co>; jserrano@minvivienda.gov.co; maria.laraburbano@hotmail.com; Ricardo Alberto Bula Torres <rbula@dnp.gov.co>; Farid Rodriguez Granobles <frgranobles@dnp.gov.co>; Fabiola Manjarres Gomez <fmanjarres@consorciofia.com>; Contacto OCAD CentroSur4 <buanerges.gobernador@putumayo.gov.co>
CC: Alvaro Mauricio Burbano <mauricio.burbano@putumayo.gov.co>

[Texto citado oculto]

[Texto citado oculto]
[Texto citado oculto]

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO
"TRECE MUNICIPIOS UN SOLO CORAZON"
¡Gracias Dios mio por tantas bendiciones!

GOBERNACIÓN PUTUMAYO 2020 / 2023

San Miguel Agreda de Mocoa, 26 de octubre de 2023

DG -144 - 2023

Señores
MINISTERIO DE VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO
Bogotá D.C

Asunto: Notificación de viabilidad de proyecto del sector de agua potable y saneamiento básico, Reformulación No. 1 del proyecto denominado "CONSTRUCCION PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO"

Cordial saludo;

En el marco del Decreto 078 de 2015, el Comité Técnico Departamental de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Departamento del Putumayo, en calidad de instancia asesora en el proceso de Viabilización y aprobación de proyectos a financiar con recursos del Sistema General de Participaciones (SGP) según lo establecido en el Plan Departamental de Aguas, notifica a su despacho que.

El mecanismo de viabilización de proyectos de agua potable y saneamiento básico, adscrito a la secretaria de Planeación del Departamento, emitió concepto de favorabilidad al siguiente Proyecto.

ITEM	NUMERO DE OFICIO	PROYECTO
1	SPD-1153 del 10 de octubre de 2023	REFORMULACION No. 1 del proyecto denominado "CONSTRUCCION PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO "

El Comité Directivo PDA llevó a cabo la sesión No. 34 del 23 de octubre de 2023, cuyo objeto fue "Aprobación de proyectos de inversión", donde se incluye el proyecto citado en el presente oficio.

El Comité Técnico Departamental de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del departamento de Putumayo, encabezado por el Gobernador del Putumayo, se reunió virtualmente el 25 de octubre de 2023 en su quinta sesión. El objetivo de esta reunión fue presentar y aprobar proyectos con conceptos de favorabilidad emitidos por el Mecanismo de Viabilización. En esta ocasión, se demostró por unanimidad la viabilidad de la *REFORMULACION No. 1 del proyecto denominado "*CONSTRUCCION PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLIMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA

ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO". A continuación se describe el plan Financiero de la reformulación.

COMPONENTE	VALOR	FUENTE DE FINANCIACION	
		SGP – APSB Departamento	SGP – APSB Municipio Puerto Caicedo
Obra Civil	$ 527,605,181.37	$ 267,435,994.53	$ 260,169,186.84
Interventoría	**$ 159,436,306.89**	**$ 159,436,306.89**	
TOTAL	**$ 687.041.488,26**	**$ 426,872,301.42**	$ 260,169,186.84

Fuente: Equipo de Mecanismo Viabilización de proyectos APSB– Gobernación Putumayo 2023

En este sentido y de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.7 de la Guía que trata el artículo 2.3.3.2.4.14 del Decreto 1077 de 2015, adoptada mediante la Resolución 672 de 2015, el Gobernador del Putumayo como representan legal pone en conocimiento al comité directivo del PDA y al Gestor de Plan Departamental de Agua la viabilidad a la ejecución del proyecto puesto en consideración en la Sesión 4°.

Es importante destacar que la viabilidad del proyecto no exime a los municipios de cumplir con los demás requisitos legales necesarios para la ejecución de la consultoría de acuerdo con su naturaleza. Estos requisitos pueden incluir la obtención de permisos, licencias, autorizaciones, concesiones ambientales y otros que sean aplicables para los productos finales del proyecto formulado.

NOTAS: Tomado de la Resolución No. 0672 de agosto de 2015 y resolución 0661 de septiembre de 2019. (...)

- *El anterior concepto se emite con base en la documentación presentada por las entidades territoriales y/o Empresas la cual se supone veraz y serán estas las que deberán responder ante los organismos de control del Estado por cualquier inexactitud o falsedad en la información que pueda ocasionar un detrimento patrimonial de los recursos del Estado o un perjuicio a la comunidad.*

- *En otro sentido el alcance de la viabilización corresponde a la verificación de los parámetros requeridos de conformidad con el reglamento del sector y la guía presentación de proyectos de agua potable y saneamiento básico y sus modificaciones y se realiza a nivel documental de acuerdo con la información presentada por la entidad formuladora, no implica visita de verificación en campo al proyecto, ni la verificación detallada de la calidad de los estudios y diseños, ni la aprobación de su cumplimento normativo, dado que los mismos deben venir aprobados por el interventor y/o avalados por la entidad responsable del proyecto mediante la supervisión técnica.*

- *En ningún caso el Mecanismo de viabilización de proyectos suplirá las funciones o responsabilidades de los formuladores del proyecto; consultores*

Palacio Departamental Mocoa Calle 8 N°. 7 - 40, Código postal: 860001
Conmutador (+ 578) 4201515 - Fax: 4295196 - Página web: www.putumayo.gov.co
contactenos@putumayo.gov.co

encargados de los estudios, diseños e interventoría; de los contratistas de obra, interventoría de obra y de los supervisores del contrato en sus diferentes etapas.

- *En ningún caso la Entidad Evaluadora se hace responsable por la calidad de los estudios y diseños presentados para emitir el concepto de viabilidad y que sean utilizados para la construcción de las obras (...)*

Cordialmente,

BUANERGES ROSERO PEÑA
Gobernador del Departamento de Putumayo

CC. Municipio de Puerto Caicedo, Gestor PDA.

Anexo. Copia Acta No. 5. Comité Técnico Departamental de Proyectos

Elaboró	Maritza Yamileth Martínez Araujo	Secretaría de Planeación Departamental	Prof. Apoyo Mecanismo Viabilización de proyectos APSB	
Revisó:	Edgar Alberto Muñoz Martínez	Secretaría de Planeación Departamental	Prof. Apoyo Mecanismo Viabilización de proyectos APSB	
Revisó:	Jeisson David España Barragán	Secretaría de Planeación Departamental	Prof. Apoyo Mecanismo Viabilización de proyectos APSB	
Revisó:	Harold David Torres Vallejo	Secretaría de Planeación Departamental	Prof. Apoyo Mecanismo Viabilización de proyectos APSB	
Revisó:	Haderson Rodríguez Cardona	Secretaría de Planeación Departamental	Prof. Apoyo Mecanismo Viabilización de proyectos APSB	
Revisó:	Alvelro Portilla Carvajal	Secretaría de Planeación Departamental	Prof. Apoyo Mecanismo Viabilización de proyectos APSB	
Revisó	Debray Rodríguez Urbano	Secretaría de Planeación Departamental	Secretario de Planeación Departamental	
Revisó	Darío Fernando Montero	Despacho Gobernador	Cumplimiento legal	

CONSORCIO FIA
FINANCIAMIENTO DE INVERSIONES EN AGUA

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA ADQUIRIR COMPROMISOS No 15855

CONSORCIO FIA

Administrador y Vocero del Patrimonio Autónomo FIA

CERTIFICA QUE:

En desarrollo del Contrato de Fiducia Mercantil Irrevocable de Recaudo, Administración, Garantía y Pagos para el manejo de los recursos de los Planes Departamentales de Agua, Cláusula 16.14, existe un compromiso contractual del **DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO** de transferir, expresa, irrevocable, e incondicionalmente al PATRIMONIO AUTONOMO FIA, los recursos en cuantía suficiente, una vez descontado el valor de los compromisos ya celebrados, para atender el siguiente compromiso a suscribirse en desarrollo del Plan Departamental de Agua (PDA) del **DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO:**

CONCEPTO DEL GASTO	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	REFORMULACIÓN NO.1 DEL PROYECTO DENOMINADO -CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO-INTERVENTORÍA	
FUENTE Y VALOR	PA FIA - SGP - AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	$159,436,306.89
	TOTAL	**$159,436,306.89**

El presente **CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA ADQUIRIR COMPROMISOS** se expide por valor total de **CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS CON 89/100 M/CTE *** ($159,436,306.89)**, en atención a la solicitud suscrita por el Gestor del PAP-PDA del Departamento de **PUTUMAYO,** mediante mecanismo Departamental de viabilización de proyectos, No DG-144-2023 del 26 de Octubre de 2023 suscrita por el Gobernador de PUTUMAYO.

NOTA IMPORTANTE: La realización de los pagos que deban efectuarse en desarrollo del compromiso a adquirirse con fundamento en el presente Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos, se encuentra sujeta a la efectiva transferencia de recursos por parte de la Entidad Territorial Fideicomitente.

El Consorcio FIA (Fiduciaria Bancolombia, Fiduciaria Bogotá y BBVA Asset Management), no asume responsabilidad alguna por la celebración y ejecución de los compromisos que se efectúen con amparo en el presente Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos.

El presente Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos se emite con base en la documentación presentada por el Gestor del PDA, la cual se presume veraz y quien ante cualquier inconsistencia en la misma, debe responder ante los organismos de control del Estado, por cualquier inexactitud o falsedad en la información que pueda ocasionar un detrimento patrimonial de los recursos del Estado o un perjuicio a la comunidad.

El presente Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos se expide en la ciudad de Bogotá D.C., el día 31 de Octubre de 2023 .

Firma Electrónica
2023-11-07 14:19:28 -05:00
Nelcy Rivera Alzate
CC. 51699731
https://301.fyi/9l-Hbm2

NELCY RIVERA ALZATE
GERENTE

Firma Electrónica
2023-11-07 14:15:13 -05:00
FABIOLA MANJARRES GOMEZ
CC. 52903207
https://301.fyi/9l-Hbm2

FABIOLA MANJARRES GOMEZ
DIRECTOR PDA

Elaboró: GIOVANNI PEÑA CRUZ

En el evento de presentarse el caso señalado en el numeral primero (1) del artículo 2.3.3.1.7.1. del Decreto 1077 de 2015, el Gestor del PDA deberá entregar al correspondiente Alcalde Municipal facultado para Contratar, toda la información concerniente al Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos (CDR), que necesite para adelantar la gestión de Contratación, sin que este último requiera solicitar un nuevo documento al Consorcio FIA

MIGUEL ROBLES S.A.S.
NIT. 901.252.893-1
Servicios Profesionales en Ingeniería Civil
Especialidad en Diseño, Construcción y Conservación de Vías

Mocoa, 16 de noviembre de 2023

Rdo # 0486
CI-1543-2022-OF-053
Rdo: Miriam Pantojo
16 - Nov - 2023.
Hora: 2:50 pM.

Señores:
GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO
Atn: Ing. Max Fredy Ruiz Navarro
Secretario de Infraestructura Departamental
Ciudad

Referencia: CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1543-2022, cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO - INTERVENTORÍA.

Asunto: Solicitud de adición en tiempo y adición en valor al contrato de interventoría de la referencia.

Cordial saludo.

Por medio del presente, remito para su revisión, análisis y aprobación la presente solicitud de adición en tiempo y adición en valor al contrato de interventoría en referencia, por un periodo de tiempo de tres punto cinco (3,5) meses calendario y un valor de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS TRESCIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($159.436.306,89), de tal forma, que el valor total acumulado del contrato ascienda a la suma de QUINIENTOS VEINTITRÉS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($523.763.850,89).

La presente solicitud de adición en tiempo y valor, surge como consecuencia del proceso de reformulación del proyecto de CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.

De igual forma, en concordancia con lo establecido en la cláusula décimo segunda del contrato de interventoría, que textualmente expresa:

> **DECIMO SEGUNDA - MODIFICACIONES AL CONTRATO:** Cualquier modificación al contrato incluida la prórroga del plazo deberá hacerse constar en un modificatorio, adicional, prórroga y/ o contrato adicional suscrito por las partes. Dicha modificación tendrá lugar cuando, durante la ejecución de este contrato, se den circunstancias especiales que justifiquen cambios en los aspectos contemplados en la propuesta presentada por el contratista, para cuya adopción se requerirá del concepto favorable y previo del supervisor del contrato.

La adición en tiempo y adición en valor solicitados, corresponden al desglose de costos de consultoría para un periodo adicional de tres punto cinco (3,5) meses calendario, según la siguiente relación:

MIGUEL ROBLES S.A.S.

NIT. 901.252.893-1

Servicios Profesionales en Ingeniería Civil

Especialidad en Diseño, Construcción y Conservación de Vías

INTERVENTORÍA COMPONENTE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES				MODIFICACIONES			CONDICIONES ACTUALIZADAS ACUMULADAS	
		COSTO MENSUAL	DEDICACIÓN	TIEMPO TOTAL	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	VALOR TOTAL
1. COSTOS DEL PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA										
1.1. COSTOS DEL PERSONAL EN OBRA										
1	DIRECTOR DE LA INTERVENTORÍA / Profesional Ingeniero Civil especialista y/o Ingeniero Sanitario	6.600.000	30%	8,00	$ 15.840.000,00	3,50	$ 6.930.000,00	$ 6.930.000,00	11,50	$ 22.770.000,00
1	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA / Ingeniero Civil o ingeniero sanitario	2.400.000	100%	8,00	$ 19.200.000,00	3,50	$ 8.400.000,00	$ 8.400.000,00	11,50	$ 27.600.000,00
1	PERSONAL DE APOYO / Comisión Topografia(tecnólogo en topografia)	2.400.000	50%	8,00	$ 9.600.000,00	3,50	$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	11,50	$ 13.800.000,00
1	INSPECTOR DE INTERVENTORÍA	1.200.000	100%	8,00	$ 9.600.000,00	3,50	$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	11,50	$ 13.800.000,00
1	INGENIERO AMBIENTAL	2.400.000	50%	8,00	$ 9.600.000,00	3,50	$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	11,50	$ 13.800.000,00
1	TRABAJADOR SOCIAL	2.400.000	50%	8,00	$ 9.600.000,00	3,50	$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	11,50	$ 13.800.000,00
1	SUPERVISOR HSE	1.200.000	100%	8,00	$ 9.600.000,00	3,50	$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	11,50	$ 13.800.000,00
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$ 83.040.000,00**			$ 36.330.000,00		**$ 119.370.000,00**
	FACTOR MULTIPLICADOR				**2,29**			**2,29**		**2,29**
	(I) SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$ 190.161.600,00**			**$ 83.195.700,00**		**$ 273.357.300,00**

2. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN COMPONENTE DE OBRA

CANT	CONCEPTO	COSTO MENSUAL	OCUPACIÓN	TIEMPO DE UTILIZACIÓN	VALOR TOTAL	OCUPACIÓN	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TIEMPO	VALOR
1	ARRIENDO: COMPUTADOR, CÁMARA FOTOGRÁFICA O FILMADORA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y EQUIPO OFICINA.	3.850.000	100%	8,00	$ 30.800.000,00	3,50	$ 13.475.000,00	$ 13.475.000,00	11,50	$ 44.275.000,00
1	COMUNICACIONES (Internet, celulares, servicio de fax, etc.)	700.000	100%	8,00	$ 5.600.000,00	3,50	$ 2.450.000,00	$ 2.450.000,00	11,50	$ 8.050.000,00
1	PAPELERÍA, INFORMES, FOTOCOPIAS, FOTOGRAFÍAS, PLANOS RÉCORD, ETC.	500.000	100%	8,00	$ 4.000.000,00	3,50	$ 1.750.000,00	$ 1.750.000,00	11,50	$ 5.750.000,00
1	PRUEBAS DE LABORATORIO - ENSAYOS DE RESISTENCIA CONCRETOS	200.000	100%	6,00	$ 1.200.000,00	3,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	9,00	$ 1.800.000,00
1	ARRENDAMIENTOS (Oficina, etc.)	1.200.000	100%	8,00	$ 9.600.000,00	3,50	$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	11,50	$ 13.800.000,00
1	SERVICIOS PÚBLICOS (agua, energía, etc.)	380.000	100%	8,00	$ 3.040.000,00	3,50	$ 1.330.000,00	$ 1.330.000,00	11,50	$ 4.370.000,00
	(2) SUBTOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN				**$ 54.240.000,00**			**$ 23.805.000,00**		**$ 78.045.000,00**
	(3) SUBTOTAL COSTOS INTERVENTORÍA (1)+(2)				**$ 244.401.600,00**			**$ 107.000.700,00**		**$ 351.402.300,00**
	IVA (19%)				**$ 46.436.304,00**			**$ 20.330.133,00**		**$ 66.766.437,00**
	(4) VALOR TOTAL INTERVENTORÍA COMPONENTE OBRA				**$ 290.837.904,00**			**$ 127.330.833,00**		**$ 418.168.737,00**

INTERVENTORÍA COMPONENTE SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES				CONDICIONES ACTUALIZADAS			ACUMULADO	
		COSTO MENSUAL	DEDICACIÓN	TIEMPO TOTAL	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	VALOR TOTAL
3. COSTOS DEL PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA										
3.1. COSTOS DEL PERSONAL EN COMPONENTE SUMINISTROS										
1	INGENIERO INDUSTRIAL	4.500.000	30%	8,00	$ 10.800.000,00	3,50	$ 4.725.000,00	$ 4.725.000,00	11,50	$ 15.525.000,00
1	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1.200.000	100%	8,00	$ 9.600.000,00	3,50	$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	11,50	$ 13.800.000,00
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$ 20.400.000,00**			**$ 8.925.000,00**		**$ 29.325.000,00**
	FACTOR MULTIPLICADOR				**2,29**			**2,29**		**2,29**
	(5) SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$ 46.716.000,00**			**$ 20.438.250,00**		**$ 67.154.250,00**

4. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN COMPONENTE DE SUMINISTROS

CANT	CONCEPTO	COSTO MENSUAL	OCUPACIÓN	TIEMPO DE UTILIZACIÓN	VALOR TOTAL	OCUPACIÓN	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TIEMPO	VALOR
1	ARRIENDO: COMPUTADOR, CÁMARA FOTOGRÁFICA O FILMADORA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y EQUIPO OFICINA.	1.450.000	100%	8,00	$ 11.600.000,00	3,50	$ 5.075.000,00	$ 5.075.000,00	11,50	$ 16.675.000,00
1	COMUNICACIONES (Internet, celulares, servicio de fax, etc.)	200.000	100%	8,00	$ 1.600.000,00	3,50	$ 700.000,00	$ 700.000,00	11,50	$ 2.300.000,00
1	PAPELERÍA, INFORMES, FOTOCOPIAS, FOTOGRAFÍAS, ETC.	230.000	100%	8,00	$ 1.840.000,00	3,40	$ 766.139,82	$ 766.139,82	11,33	$ 2.606.139,82
	(6) SUBTOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN				**$ 15.040.000,00**			**$ 6.541.139,82**		**$ 21.581.139,82**
	(7) SUBTOTAL COSTOS INTERVENTORÍA (5)+(6)				**$ 61.756.000,00**			**$ 26.979.389,82**		**$ 88.735.389,82**
	IVA (19%)				**$ 11.733.640,00**			**$ 5.126.084,07**		**$ 16.859.724,07**
	(8) VALOR TOTAL INTERVENTORÍA COMPONENTE SUMINISTRO				**$ 73.489.640,00**			**$ 32.105.473,89**		**$ 105.595.113,89**

VALOR TOTAL BÁSICO:	**$ 306.157.600,00**	**$ 133.980.089,82**	**$ 440.137.689,82**
IVA (19%):	$ 58.169.944,00	$ 25.456.217,07	$ 83.626.161,07
VALOR TOTAL:	**$ 364.327.544,00**	**$ 159.436.306,89**	**$ 523.763.850,89**

VALOR CONTRATO INICIAL DE INTERVENTORÍA:	**$ 364.327.544,00**
VALOR ADICIONAL INTERVENTORÍA:	**$ 159.436.306,89**
VALOR TOTAL ACUMULADO INTERVENTORÍA:	**$ 523.763.850,89**

VALOR ADICIÓN EN LETRAS: CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE

VALOR ACUMULADO TOTAL EN LETRAS: QUINIENTOS VEINTITRÉS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE

MIGUEL ROBLES S.A.S.
NIT. 901.252.893-1
Servicios Profesionales en Ingeniería Civil
Especialidad en Diseño, Construcción y Conservación de Vías

Cabe recordar, que de conformidad con el plazo vigente de suspensión contenido en el acta de ampliación No. 5 a la suspensión No. 1, el contrato de interventoría debe reanudarse a más tardar el día 21 de noviembre de 2023, fecha a partir de la cual aún se cuenta con un periodo contractual vigente de un (1) mes calendario, es decir, que las actividades y servicios de interventoría cuentan con soporte financiero y contractual hasta el día 20 de diciembre de 2023, por lo tanto, es imprescindible dar curso efectivo a la presente solicitud de adición en tiempo y adición en valor.

Agradezco su atención y oportuna respuesta.

Atentamente,

Ing. MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO
R/L. MIGUEL ROBLES S.A.S
Contratista

PUTUMAYO GOBERNACIÓN NIT. 800.094.164-1	GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO		CÓDIGO	FT-GCO-150
	PROCESO	Gestión De Contratación	VERSIÓN	01
	FORMATO	Modificación de Contrato o Convenio	FECHA	29/09/2023

San Miguel Agreda de Mocoa (P), 11 de diciembre de 2023.

PDA-1539-2023

Doctora:
KARIN LARISSA MORA BURBANO
Secretaria de Servicios Administrativos Departamental
Ordenador del Gasto, según Decreto No. 218 del 30 de junio de 2023
Gobernación del Putumayo

Asunto:	VIABILIDAD PARA CELEBRAR MODIFICATORIO, ADICIÓN Y PRORROGA CONTRATO DE INTERVENTORÍA 1543 DEL 26 DE OCTUBRE DE 2022
Objeto:	Contrato de Interventoría No. 1543-2022, cuyo objeto es: **"CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO – INTERVENTORÍA"**
Contratista:	MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO R/L MIGUEL ROBLES SAS

Cordial saludo.

De manera respetuosa, en mi condición de supervisor del contrato ibidem, me dirijo a usted con el fin de solicitarle se sirva realizar la elaboración de un MODIFICATORIO, ADICIÓN Y PRORROGA al contrato de interventoría No. 1543 de 2022, en el cual se requiere la modificación de la **CLAUSULA VIGÉSIMA-VALOR Y FORMA DE PAGO** y la **CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA-PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO,** lo anterior con base a las siguientes consideraciones:

CONSIDERACIONES:

1. La Gobernación del Departamento del Putumayo suscribió con MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO, representante legal de MIGUEL ROBLES S.A.S, el contrato de interventoría Nro. 1543 de 26 de octubre de 2022 que tiene por objeto "CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO - INTERVENTORÍA." suscribiéndose acta de inicio el 30 de noviembre de 2022 y el cual se encuentra vigente. En el marco del presente contrato de interventoría, se realiza las labores de control y seguimiento al contrato de obra Nro. 045 del 27 de septiembre de 2022, suscrito entre el ejecutor del proyecto AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y el contratista CONSORCIO HM LA ISLA, representado por la ingeniera MARÍA HELENA ORTEGA CHAMORRO, cuyo objeto corresponde a la "CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO", por un valor contratado de $6.072.688.209,78 y un plazo de ejecución de ocho (8) meses calendario.

2

2. El contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, suscrito entre el ejecutor del proyecto AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y el contratista CONSORCIO HM LA ISLA, representado por la ingeniera MARIA HELENA ORTEGA CHAMORRO, y por otra parte el contrato de interventoría No. 1543 del 26 de octubre de 2022, cuya entidad contratante es la Gobernación del Putumayo, tienen como fecha de inicio el día 30 de noviembre de 2022 por un plazo de ejecución de ocho meses.

3. Que el día 23 de junio de 2023, se llevó a cabo comité técnico en el Plan de Departamental de Aguas (PDA), que contó con la participación de delegados de la Gobernación del Putumayo, Secretaría de Planeación Departamental, Secretaría de Infraestructura Departamental, Mecanismo de Viabilización de Proyectos, Supervisión, Empresa Aguas La Cristalina S.A. E.S.P., contratista de obra e interventoría, en el cual se trataron asuntos inherentes a la ejecución del contrato de obra, relacionados con el avance actual de proyecto y básicamente con el porcentaje de ejecución del 57,67% (de conformidad con información aportada por la interventoría con corte al 29 de mayo de 2023 – informe No. 7), así como la modificación de cantidades de obra en proceso de reformulación, la cual surge como resultado de la proyección de cantidades necesarias para la ejecución del contrato, donde además se incluirán actividades nuevas o ítems no previstos que son indispensables para continuidad de la ejecución, finalización y funcionalidad de la obra, cuya documentación deberá ser presentada en cumplimiento de la resolución No. 0672 del 21 de agosto de 2015, emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y lo convenido en dicho comité, con el objetivo de que las entidades contratantes estudien y analicen desde el punto de vista técnico financiero y jurídico, la viabilidad de realizar modificación al proyecto, por lo tanto se determinó la necesidad de realizar una suspensión temporal del contrato de obra, y a su vez del contrato de interventoría, por un término de un (1) mes calendario, tiempo en el cual se adelantarán los trámites administrativos y/o Jurídicos correspondientes frente a las situaciones planteadas por los contratistas.

4. Como consecuencia de dicha determinación de suspensión temporal, el contratista de obra CONSORCIO HM LA ISLA, emitió el comunicado No. CE-026-2023 del 26 de junio de 2023, dirigido a la empresa AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P., en el cual expuso los siguientes argumentos:

    a. Durante la ejecución del contrato, se han tomado por parte del CONSORCIO HM LA ISLA, todas las medidas necesarias, incluso a nivel de plan de acción y/o contingencia, para garantizar la culminación del contrato en el plazo contractual disponible, pero, las condiciones reales de ejecución, especialmente las relacionadas con la excavación mecánica bajo el agua, la condición y características de los suelos del sitio de construcción, la presencia de altos niveles freáticos y las adversas condiciones hidroclimatológicas, han dificultado el proceso constructivo. Pese a las diferentes alternativas y estrategias constructivas implementadas, que incluyen equipos especializados de bombeo, herramientas adecuada, maquinaria pesada, equipo de transporte de material y disposición total de personal operativo, técnico y profesional, los rendimientos de obra no son los esperados, dada la dificultad del proceso constructivo, las profundidades de implantación de

tuberías y estructuras, la baja cohesión y capacidad del terreno, la afectación del mismo producto de la presencia de altos niveles freáticos y de corrientes superficiales y subsuperficiales, lluvias constantes, fuertes y continuas, entre otros, a los que se suma la presencia y disposición de líneas de tuberías pertenecientes a los actuales sistemas de alcantarillado sanitario, red de gas domiciliario y de acueducto, donde incluso se han registrado jornadas de hasta 3 y 4 días en los cuales solo ha sido posible garantizar la instalación de (1) tubo de alcantarillado.

3

b. Las condiciones de bajo avance en desarrollo del proyecto, en especial, en aquellos tramos donde confluyen las difíciles condiciones enunciadas anteriormente, evidentemente constituyen agentes exógenos y externos, que evidentemente retrasan la ejecución del contrato, con la particularidad que dicha condición se produce, no por falta de disponibilidad de los equipos y materiales necesarios para terminar la ejecución del mismo, sino por las condiciones reales del terreno.

Las actuales condiciones hidroclimatológicas de la región Amazónica y especialmente las registradas en el municipio de Puerto Caicedo, constituyen un agente sustancial desfavorable para la ejecución del proyecto en condiciones normales, tal y como se aprecia en el registro de estado del tiempo y en las bitácoras del proyecto, donde se puede determinar que en los meses de diciembre, enero, febrero, marzo, abril, mayo y junio de 2023, escasamente se pudo laborar en condiciones de clima favorable en un total de 153 días, es decir, en un porcentaje de 85% del tiempo mencionado, según se muestra a continuación:

DICIEMBRE	No. HORAS LLUVIAS	ENERO	No. HORAS LLUVIAS	FEBRERO	No. HORAS LLUVIAS	MARZO	No. HORAS LLUVIAS	ABRIL	No. HORAS LLUVIAS	MAYO	No. HORAS LLUVIAS
9	1	9	1	6	2	1	4	5	2	2	2
12	3	10	3	8	1	4	2,5	12	2	6	9
14	5	11	9	9	2	6	1,5	20	4	10	1
15	9	12	5	10	2,2	9	9	25	2,5	12	4
20	5	16	5	13	3	10	2,5	27	9	13	9
		19	3,5	14	3	11	5	29	9	19	5
		20	2,45	15	1	13	6			20	1
		21	4,5	16	3,15	14	9			23	9
		23	3,15	18	2	15	5			24	2
		24	2	21	4	22	2			26	9
		25	2,5	28	8,5	25	2			29	4
						28	5			31	9
No. TOTAL, HORAS LLUVIA POR MES	23		41,1		31,85		53,5		28,5		64
No. TOTAL, HORAS LLUVIAS DURANTE LA EJECUCIÓN					**241,95**	**No. DÍAS AFECTADOS POR LLUVIAS**					**26,88**

c. Adicionalmente, cabe precisar que generalmente los meses de junio, julio y agosto, corresponden a periodos de altas precipitaciones en la región, condición que puede verificarse con una simple revisión del informe de predicción climática a corto, mediano y largo plazo, que emite cronológicamente el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, para los meses de julio y agosto en la región amazónica, donde establecen que: "En esta zona húmeda del país se estiman precipitaciones cercanas a la climatología de referencia 1991-2020". Fuente de consulta: http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/CPT/informe/Informe.pdf

Como se aprecia, las predicciones o pronósticos climáticos para la región donde se ejecuta el proyecto, no son los más favorables y convenientes para el desarrollo de las obras, en especial porque las altas precipitaciones y su incidencia en los niveles freáticos, aceleran los procesos de inestabilidad de los taludes de las zanjas ejecutadas para la instalación de tuberías, no solo dificultando las labores constructivas, sino también pone en riesgo la integridad del equipo de trabajadores de la empresa y la infraestructura existente, dados los constantes y continuos deslizamientos de suelo, los mismos que incluso no se pueden contener con las estructuras de confinamiento o de entibado implementadas hasta el momento, y que han generado la implementación de nuevas alternativas constructivas como excavaciones de zanjas conformando taludes inclinados de corte con sus consecuentes mayores cantidades de excavaciones y rellenos.

d. Como consecuencia de las críticas y complejas condiciones del suelo de fundación, del nivel freático, de las condiciones hidroclimatológicas imperantes durante el desarrollo de los trabajos y de las necesidades particulares del proyecto, se encuentra en proceso de formulación una modificación de cantidades de obra, es decir, un balance de mayores y menores, que incluye la incorporación de ítems no previstos, que probablemente implicará la incorporación de nuevos recursos de inversión. Dicha formulación, es absolutamente necesaria para efectos de normalizar la ejecución del contrato, especialmente por la particularidad en algunos ítems específicos como excavaciones y rellenos, cuyas cantidades contractuales están próximas a superarse, lo que implicaría incurrir en hechos cumplidos en caso de seguir ejecutando el proyecto.

e. Por esta razón, conjuntamente con la interventoría se avanza en la proyección de un balance de obra, con el fin de incluir las cantidades de obra necesarias para dar culminación a la totalidad del contrato y por ende garantizar el cumplimiento del objeto contractual. Este balance de obra, aunque contempla la inclusión de mayores cantidades, así como la creación de nuevos ítems o ítems no previstos, garantizará el cumplimiento del objeto contractual, sin afectar el alcance del contrato, además de garantizar la funcionalidad, eficiencia y eficacia de la infraestructura de la infraestructura construida

5. Que de conformidad a las necesidades planteadas por los equipos del contratista de obra e interventoría, el Departamento de Putumayo, para cumplir con los aspectos técnicos, administrativos y financieros del contrato de la obra No. 045 de 2022, fue necesario desplegar las acciones que permitan dar cumpliendo al objeto contractual. En vista de la necesidad de realizar seguimiento y control a la misma se hace necesario modificar el contrato de interventoría, bajo las siguientes consideraciones técnicas surgidas durante la ejecución del contrato principal:

5.1. Que en atención a lo anterior, se suscribieron las siguientes actas de suspensión, teniendo en cuenta la importancia de contar con el concepto de favorabilidad por parte de Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico de la Secretaria de Planeación Departamental frente a la reformulación del proyecto BPIN No. 20220686060146 y que la misma fue objeto de diferentes mesas de trabajo, visitas de campo y revisiones previas por parte de dicho equipo, lo que origino prolongar el tiempo de suspensiones.

Que en el transcurso del desarrollo del contrato de interventoría No. 1543 de 2022 se han suscrito las siguientes actas de suspensiones: Acta de Suspensión No. 01 de fecha 30/06/2023, Acta de ampliación No. 01 a la suspensión No.01 del 28/07/2023, Acta de ampliación No. 02 a la suspensión No 01 del 30/08/2023, Acta de ampliación No. 03 a la suspensión No. 01de fecha 14/09/2023, Acta de ampliación No. 04 a la suspensión No. 01 de fecha 09/10/2023 y Acta de ampliación No. 05 a la suspensión No. 01 de fecha 27/10/2023.

6. Que el día 21 de septiembre del 2023 mediante oficio S/N dirigido al Ing **DEBRAY RODRIGUEZ URBANO** Secretario de Planeación Departamental; el Plan Departamental de aguas en calidad de supervisor del contrato de interventoría No. 1543 de 2022 remite **VIABILIDAD TÉCNICA A LA REFORMULACIÓN DEL PROYECTO DE LA REFERENCIA FRENTE DEL DESGLOSE DE INTERVENTORÍA**.

7. Que el pasado 21 de septiembre de 2023, el Plan Departamental de Aguas realiza el traslado a la solicitud de reformulación No. 01 ante la secretaria de Planeación Departamental del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico -APSB, para sus trámites pertinentes.

8. Que el 10 de octubre de 2023, la secretaria de Planeación Departamental remite oficio SPD-1153-2023 con numero de radicado 0442 con asunto Remisión de **CONCEPTO DE FAVORABILIDAD DE LA REFORMULACIÓN NO. 1 DEL PROYECTO**, por medio del cual se dan a conocer las recomendaciones realizadas por parte del equipo de Mecanismos Departamental de Viabilización de Proyectos, el cual en términos generales*"(...) CONCEPTO: La reformulación del proyecto consiste en un ajuste técnico y financiero de lo viabilizado inicialmente., lo que llevo a una adición en el valor final del contrato actualizado, junto son las consideraciones técnicas evaluadas para su reformulación. Esta evaluación se basa en la revisión de la documentación técnica adjunta a la solicitud de reformulación. La cual ha sido aprobada de manera unánime entre las entidades y personas directamente vinculadas en la ejecución del proyecto, donde se incluye la interventoría de obra, la supervisión de interventoría, la supervisión de obra y la entidad beneficiaria, en este caso el Municipio de Puerto Caicedo (...)"*

9. Que el día 23 de octubre se llevó a cabo el comité directivo No. 34, el cual conto con la participación del señor GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO Buanerges Florencio Rosero Peña. el Secretario de Planeación Departamental Debray Rodríguez Urbano. el subdirector de Estructuración de Programas Juan Pablo Serrano Castilla, Subdirector de Agua y Saneamiento Ricardo Alberto Bula Torres, Representante de Fiducia Fabiola Manjarrez Goméz, alcalde del

Municipio de Valle de Guamuez Jhon Wilmer Rosero Hernández y la señora Alcaldesa del Municipio de San Francisco María Helena Lara, en el cual concluyó con la **asignación y aprobación al proyecto de inversión**: Reformulacion No. 01 del proyecto denominado *"Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de Julio y Vereda La Isla del Municipio de Puerto Caicedo-Departamento del Putumayo"* , como se muestra en el siguiente cierre financiero al proyecto en mención:

COMPONENTE	VALOR	FUENTE DE FINANCIACIÓN	
		SGP-APSB DEPARTAMENTO	SGP-APSB MUNICIPIO CAICEDO
OBRA CIVIL	$ 527,605,181.37	$267,435,994.53	$ 260,169,186.84
INTERVENTORÍA	$ 159,436,306.89	$ 159,436,306.89	
TOTAL	**$ 687,041,488.26**	**$ 426,872,301.42**	**$ 260,169,186.84**

10. Que el día 26 de octubre del 2023 mediante oficio DG-144-2023, el Gobernador del Putumayo, notifica al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, sobre la Viabilidad del proyecto del sector de agua potable y saneamiento básico, Reformulación No 1 del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN *PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO*.

11. Que el día 07 de noviembre de 2023, se expiden por parte del Consorcio FIA, Certificado de Disponibilidad de Recursos para atender los compromisos tanto para el contrato de obra como de interventoría:

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	No. CDR	FUENTE	VALOR
Reformulación No. 01 del proyecto denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de Julio y Vereda La Isla del Municipio de Puerto Caicedo-Departamento del Putumayo	15853	PA FIA-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	$ 267,435,994.53
Reformulación No. 01 del proyecto denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de Julio y Vereda La Isla del Municipio de Puerto Caicedo-Departamento del Putumayo	15854	PA FIA-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	$ 260,169,186.84
Reformulación No. 01 del proyecto denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de Julio y Vereda La Isla del Municipio de Puerto Caicedo-Departamento del Putumayo-INTERVENTORÍA	**15855**	**PA FIA-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**	**$ 159,436,306.89**

12. En virtud a las consideraciones expuestas y teniendo en cuenta que dicha reformulación del proyecto amerita la prórroga en tiempo para el contrato de obra es necesario extender el mismo plazo al contrato de interventoría con el objeto de realizar vigilancia, con el fin de que

no se interrumpa el seguimiento al contrato vigilado y pueda ejercer las funciones de controlar, exigir y verificar la ejecución y cumplimiento del objeto principal, a su vez realizar el reconocimiento financiero del personal que debe implementar durante el tiempo prorrogado, por lo tanto este despacho da viabilidad a la prórroga de tres meses y medio (3.5) y la adición en recursos por valor de **CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 159.436.306,89) M/CTE.,** de conformidad con lo establecido en la minuta contractual No. 1543 de 2022 en su cláusula "***DECIMO SEGUNDA - MODIFICACIONES AL CONTRATO***: *Cualquier modificación al contrato incluida la prórroga del plazo deberá hacerse constar en un modificatorio, adicional, prorroga y/ o contrato adicional suscrito por las partes. Dicha modificación tendrá lugar cuando, durante la ejecución de este contrato, se den circunstancias especiales que justifiquen cambios en los aspectos contemplados en la propuesta presentada por el contratista, para cuya adopción se requerirá del concepto favorable y previo del supervisor del contrato.*

A se vez se ve la necesidad de realizar la modificación de las cláusulas **VIGÉSIMA-VALOR Y FORMA DE PAGO** y la Clausula **VIGÉSIMA SEGUNDA-PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

13. Que el día 16 de noviembre de 2023, se solicita a la secretaria de Planeación Departamental, a través de oficio No. PDA-1450-2023, REAJUSTE PRESUPUESTAL DEL PROYECTO **BPIN No. 2022006860146 denominado: "CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO-DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO",** el cuenta con la expedición de la actualización del registro BPIN.

14. Que el día 21 de noviembre de 2023, se dio reinicio No. 01 al contrato de interventoría, teniendo en cuenta que las causales que originaron las suspensiones fueron superadas.

15. Que el día 21/11/2023, se publicó en la página del SECOP II, el acto administrativo del Acta de reinicio No. 01, en el cual no se estableció la fecha probable de terminación No. 02 del contrato de interventoría de conformidad al plazo contractual, tal como aparece a continuación:

REINICIO No.	01	DEL	21/11/2023	CONTRATO No.	1543	DE	26/10/2022
CONTRATISTA	MIGUEL ROBLES S.A.S R/L MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO NIT: 901.252.893-1						

CONTRATISTA	MIGUEL ROBLES S.A.S Rep. Legal MIGUEL HORACIO ROBLES	PN	PJ	X	C	UT
	NIT o C.C.	901.252.893-1	MM"	Domicilio	Mocoa - Putumayo	
OBJETO	CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO - INTERVENTORIA					
PLAZO	Ocho (8) meses contados a partir de la suscripcion del acta de inicio					
VALOR CONTRATO INICIAL	$ 364 327 544.oo					

FECHA DE INICIO	30/11/2022	FECHA DE TERMINACIÓN 1	29/07/2023
FECHA DE SUSPENSIÓN 1	30/06/2023	PLAZO DE SUSPENSIÓN	UN (1) MES
FECHA DE AMPLIACIÓN 1 A LA SUSPENSIÓN 1	28/07/2023	PLAZO DE SUSPENSIÓN	UN (1) MES
FECHA DE AMPLIACIÓN 2 A LA SUSPENSIÓN 1	28/08/2023	PLAZO DE SUSPENSIÓN	QUINCE (15) DIAS
FECHA DE AMPLIACIÓN 3 A LA SUSPENSIÓN 1	11/09/2023	PLAZO DE SUSPENSIÓN	UN (1) MES
FECHA DE AMPLIACIÓN 4 A LA SUSPENSIÓN 1	09/10/2023	PLAZO DE SUSPENSIÓN	VEINTE (20) DÍAS
FECHA DE AMPLIACIÓN 5 A LA SUSPENSIÓN 1	27/10/2023	PLAZO DE SUSPENSIÓN	VEINTICINCO (25) DIAS
FECHA DE REINICIO 1	21/11/2023		

Por lo anterior, es necesario aclarar que la fecha de terminacion No. 02 segun acta de reinicio No. 01 es el dia veinte (20) de diciembre de 2023, lo anterior para efectos de suscripción de pólizas y aprobación de las mismas, como aparece a continuación:

FECHA DE REINICIO 1	21/11/2023	FECHA DE TERMINACIÓN 2	20/12/2023

16. Que de conformidad al artículo 3 de la ley 80 de 1993 conforme a lo cual "Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines", por lo tanto es necesario que se realicen las modificaciones a que haya lugar para si cumplir los fines de la administración pública con la ejecución del objeto contractual.

17. Que cuando se alude a la modificación de un contrato se lo hace para referirse a alteraciones, modificaciones o situaciones de calidades, componentes o número de las obras o servicios, esta necesidad de modificar el contrato surge durante la ejecución de la obra, razón por la cual para dar cumplimiento al contrato ibid, se requiere efectuar las modificaciones solicitadas tanto para el contrato de obra como de interventoría.

18. Que de conformidad a la constitución, la ley, la jurisprudencia y la doctrina, se tiene que la Administración Pública bajo el entendido de perseguir el cumplimiento del fin por el cual fue celebrado un contrato, puede realizar de común acuerdo o de manera unilateral,

modificaciones que surjan con ocasión de la ejecución del contrato, en atención al artículo 14 de la ley 80 de 1993, el cual reza "De los medios que pueden utilizar las entidades estatales para el cumplimiento del objeto contractual. Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato: 1o. Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán, en los casos previstos en el numeral 2o. de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado"; por tanto en aplicación a estos presupuestos técnicos, administrativos y legales se considera viable proceder a modificar en mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos, estipulados en el convenio en mención.

9

19. Que esta situación de índole técnico jurídico se observa frente al caso concreto del contrato de la referencia en el cual es necesario el ajuste del contrato bajo la teoría del inclusión de una modificación de los costos de personal y plazo de ejecución, situaciones que generan la necesidad de ajustar el contrato para dar cumplimiento al alcance del mismo y a su vez permite la continuidad de la ejecución del contrato realizando la vigilancia y control para el contrato de obra, evitando la paralización de la obra; es por tanto es ineludible que se continúe con la ejecución del proyecto en mención.

20. Que, de conformidad a la constitución, la ley, la jurisprudencia y la doctrina, se tiene que la Administración Pública con el perseguir el cumplimiento del fin por el cual fue celebrado un contrato, puede realizar de común acuerdo o de manera unilateral, modificaciones que surjan con ocasión de la ejecución del contrato, en atención al artículo 14 de la ley 80 de 1993, el cual reza *"Los Medios que pueden utilizar las Entidades Estatales para el Cumplimiento del Objeto Contractual. Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato: 1o. Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán en los casos previstos en el numeral 2 de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado"*, por tanto en aplicación a estos presupuestos técnicos, administrativos y legales se considera viable proceder a modificar los costos de personal estipulados en los documentos pertinentes

21. Que "Con fundamento en el principio de la autonomía de la voluntad que impera en el ámbito contractual, surgió así mismo el principio del pacta sunt servanda (los contratos están para cumplirse), que refleja la fuerza vinculante derivada del acuerdo de voluntades y

que implica que las partes se obligan a cumplir los contratos celebrados en los exactos términos en que lo fueron, principio que encuentra su manifestación legal en lo dispuesto por el artículo 1602 del Código Civil, que le confiere al contrato, efectos de ley entre las partes. Sin embargo, ha sido necesario reconocer que en la vida de los contratos y principalmente en los de obra, durante su desarrollo, pueden sobrevenir hechos que hagan demasiado onerosa y gravosa la situación de cumplimiento de una de las partes, tornando en injusta la demanda de su exacta ejecución en los términos inicialmente pactados, independientemente de las circunstancias externas sobrevinientes, lo que ha llevado a implementar soluciones para dicha situación, que propendan por preservar la igualdad y equivalencia de las prestaciones acordadas".

22. Que *"La doctrina está acorde en aceptar que en el régimen contractual administrativo el principio de que las convenciones hechas en los contratos constituyen una regla a la cual las partes -es decir, la administración pública, y el contratante particular- deben someterse como a la ley misma, mantiene su vigencia y debe ser aceptado en todo su alcance, aun cuando esté sometido a ciertas restricciones que le otorgan una nueva dinámica, como ocurre por ejemplo,* ***con la inmutabilidad de los terminos contractuales.***"

23. El Consejo de Estado, en su jurisprudencia, ha señalado que el plazo es un elemento accidental del contrato –no de su esencia ni de su naturaleza- y por ello puede ser materia de modificaciones. Al respecto, la Sección Quinta del Consejo de Estado, en sentencia del 24 de agosto de 2005, afirmó:

"Por otra parte, la prorroga del plazo de los contratos tiene el sustento jurídico de que el plazo no constituye un elemento de la esencia de los contratos a que alude el artículo 1501 del Código Civil y, por tanto, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues no es una de '... aquellas cosas sin las cuales, o no produce efecto alguno, o degenera en otro contrato diferente'. Tampoco es un elemento de la naturaleza del contrato, esto es el que, no siendo esencial en él, se entiende pertenecerle sin la necesidad de una cláusula especial, dado que, si no se pacta, no existe norma legal que lo establezca. El plazo es, por tanto, un elemento accidental del contrato en razón a que, en los términos del mismo artículo, ni esencial ni naturalmente le pertenece a éste, y se le agrega por medio de cláusulas especiales, es decir que no es necesario para la formación del acto ni se sobreentiende como integrante de él. De consiguiente, no siendo el plazo un elemento de la esencia del contrato sino meramente accidental, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues éstas lo establecen en el respectivo contrato."

24. Que conforme a las anteriores consideraciones se hace necesario realizar la siguiente modificación, así:



CLÁUSULAS:

PRIMERA: MODIFICAR, de conformidad con lo antes expuesto, la CLAUSULA **VIGÉSIMA: VALOR Y FORMA DE PAGO**, específicamente en la modificación del valor adicional para el contrato de interventoría No 1543 de 2022, estableciendo el siguiente presupuesto ajustado:

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	$ 364.327.544,00
VALOR ADICIÓN No. 01	**$ 159.436.306,89**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	$ 523.763.850,89

SEGUNDA: ADICIONAR al valor del contrato de interventoría No. 1543 de 2022, la suma de **CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRECIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 159,436,306.89) M/CTE,** valor que se encuentra amparado por Certificación de Disponibilidad de Recursos No. 15855 del 31/10/2023 por el valor de **CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRECIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 159,436,306.89) M/CTE,** expedido por el Consorcio FIA, Administrador y Vocero del Patrimonio Autónomo FIA, como se observa a continuación:

No. CDR	15855	**F/EXPEDICIÓN**	31/10/2023	**VIGENCIA**	N/A de conformidad al manual operativo externo patrimonio autónomo
CONCEPTO DEL GASTO		COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		REFORMULACIÓN NO. 01 DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO-DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO-INTERVENTORÍA			
FUENTE Y VALOR		PA FIA -SGP – AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
		VALOR			**$ 159,436,306.89**

Se anexa CDR.

A continuación, se presenta el acta de costos del personal pendientes por ejecutar, con sus respectivos costos mensuales, los cuales son objeto de modificación, así:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES				MODIFICACIONES			CONDICIONES ACTUALIZADAS ACUMULADAS	
		COSTO MENSUAL	DEDICACIÓN	TIEMPO TOTAL	VALOR TOTAL	TOTAL, DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TOTAL, DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	VALOR TOTAL
1. COSTOS DEL PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA										
1.1. COSTOS DEL PERSONAL EN OBRA										
1	DIRECTOR DE LA INTERVENTORÍA / Profesional Ingeniero Civil especialista y/o Ingeniero Sanitario	5,000,000	30%	8.00	$ 12,000,000	3.50	$ 5,250,000.00	$ 5,250,000	11.50	$17,250,000
1	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA / Ingeniero Civil o ingeniero sanitario	4,000,000	100%	8.00	$ 32,000,000	3.50	$ 4,000,000.00	$14,000,000	11.50	$46,000,000
1	PERSONAL DE APOYO / Comisión Topografía(tecnólogo en topografía)	2,595,071	50%	8.00	$10,380,284	3.50	$ 4,541,374.25	4,541,374.25	11.50	$14,921,658.25
1	INSPECTOR DE INTERVENTORÍA	2,500,000	100%	8.00	$20,000,000	3.50	$ 8,750,000.00	$8,750,000	11.50	$28,750,000.00
1	INGENIERO AMBIENTAL	2,500,000	50%	8.00	$10,000,000	3.50	$ 4,375,000.00	$4,375,000	11.50	$14,375,000.00
1	TRABAJADOR SOCIAL	2,500,000	50%	8.00	$10,000,000	3.50	$ 4,375,000.00	$4,375,000	11.50	$14,375,000.00
1	SUPERVISOR HSE	1,300,000	100%	8.00	$10,400,000	3.50	$ 4,550,000.00	$4,550,0000	11.50	$14,950,000.00
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$104,780,284**			$45,841,374.25		**$150,621,658.25**
	FACTOR MULTIPLICADOR				**2.29**			**2.29**		**2.29**
	(I) SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$239,632,509.51**			**$104,839,222.91**		**$344,471,732.42**
2. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN COMPONENTE DE OBRA										

PUTUMAYO GOBERNACIÓN NIT. 800 094.164-4	GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO		CÓDIGO	FT-GCO-150
	PROCESO	Gestión De Contratación	VERSIÓN	01
	FORMATO	Modificación de Contrato o Convenio	FECHA	29/09/2023

CANT	CONCEPTO	COSTO MENSUAL	OCUPACIÓN	TIEMPO DE UTILIZACIÓN	VALOR TOTAL	OCUPACIÓN	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TIEMPO	VALOR
1	ARRIENDO: COMPUTADOR, CÁMARA FOTOGRÁFICA O FILMADORA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y EQUIPO OFICINA.	200,000	100%	8.00	$ 1,600,000.00	3.50	$ 700,000.00	$ 700,000.00	11.50	$ 2,300,000.00
1	COMUNICACIONES (Internet, celulares, servicio de fax, etc.)	250,000	100%	8.00	$ 2,000,000.00	3.50	$ 875,000.00	$ 875,000.00	11.50	$ 2,875,000.00
1	PAPELERÍA, INFORMES, FOTOCOPIAS, FOTOGRAFÍAS, PLANOS RÉCORD, ETC.	150,000	100%	8.00	$ 1,200,000.00	3.50	$ 525,000.00	$ 525,000.00	11.50	$ 1,725,000.00
1	PRUEBAS DE LABORATORIO - ENSAYOS DE RESISTENCIA CONCRETOS	297,949	100%	6.00	$ 1,787,695.80	2.63	$ 782,116.91	$ 782,116.91	8.63	$ 2,569,812.71
1	ARRENDAMIENTOS (Oficina, etc.)	1,000,000	100%	8.00	$ 8,000,000.00	3.50	$ 3,500,000.00	$ 3,500,000.00	11.50	$ 11,500,000.00
1	SERVICIOS PÚBLICOS (agua, energía, etc.)	150,000	100%	8.00	$ 1,200,000.00	3.50	$ 525,000.00	$ 525,000.00	11.50	$ 1,725,000.00
	(2) SUBTOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN				**$ 15,787,695.80**			**$ 6,907,116.91**		**$ 22,694,812.71**
	(3) SUBTOTAL COSTOS INTERVENTORÍA (1)+(2)				**$255,420,205.31**			**$111,746,339.82**		**$367,166,545.13**
	IVA (19%)				**$ 48,529,839.01**			**$ 21,231,804.57**		**$ 69,761,643.58**
	(4) VALOR TOTAL INTERVENTORÍA COMPONENTE OBRA				**$303,950,044.32**			**$132,978,144.39**		**$436,928,188.71**

INTERVENTORÍA COMPONENTE SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES				CONDICIONES ACTUALIZADAS			
		COSTO	DEDICA	TIEMPO	VALOR TOTAL	TOTAL	COSTO	VALOR TOTAL	ACUMULADO

		MENSUAL	CIÓN	TOTAL		DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	MENSUAL MODIFICADO		TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	VALOR TOTAL
3. COSTOS DEL PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA										
3.1. COSTOS DEL PERSONAL EN COMPONENTE SUMINISTROS										
1	INGENIERO INDUSTRIAL	2,500,000	30%	8.00	$ 6,000,000.00	3.50	$ 2,625,000.00	$ 2,625,000.00	11.50	$ 8,625,000.00
1	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1,500,000	100%	8.00	$ 12,000,000.00	3.50	$ 5,250,000.00	$ 5,250,000.00	11.50	$ 17,250,000.00
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$ 18,000,000.00**			**$ 7,875,000.00**		**$ 25,875,000.00**
	FACTOR MULTIPLICADOR				**2.29**			**2.29**		**2.29**
	(5) SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$ 41,168,000.00**			**$ 18,033,750.00**		**$ 59,179,000.00**

4. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN COMPONENTE DE SUMINISTROS

CANT	CONCEPTO	COSTO MENSUAL	OCUPACIÓN	TIEMPO DE UTILIZACIÓN	VALOR TOTAL	OCUPACIÓN	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TIEMPO	VALOR
4	ARRIENDO: COMPUTADOR, CÁMARA FOTOGRÁFICA O FILMADORA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y EQUIPO OFICINA.	200,000	100%	8.00	$ 6,400,000.00	3.50	$ 2,800,000.00	$ 2,800,000.00	11.50	$ 9,200,000.00
1	COMUNICACIONES (Internet, celulares, servicio de fax, etc.)	250,000	100%	8.00	$ 2,000,000.00	3.50	$ 875,000.00	$ 875,000.00	11.50	$ 2,875,000.00
1	PAPELERÍA, INFORMES, FOTOCOPIAS, FOTOGRAFÍAS, ETC.	150,000	100%	8.00	$ 1,200,000.00	3.50	$ 525,000.00	$ 525,000.00	11.50	$ 1,725,000.00

	(6) SUBTOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	$ 9,600,000.00			$ 4,200,000.00		$ 13,800,000.00
	(7) SUBTOTAL COSTOS INTERVENTORÍA (5)+(6)	$ 50,763,000.00			$ 22,233,750.00		$ 72,979,000.00
	IVA (19%)	$ 9,645,920.00			$ 4,224,412.50		$ 13,866,010.00
	(8) VALOR TOTAL INTERVENTORÍA COMPONENTE SUMINISTRO	$ 60,413,920.00			$ 26,458,162.50		$ 86,845,010.00

VALOR TOTAL BÁSICO:		$ 306,188,205			$ 133,980,089.82	$440,145,545.13
	IVA (19%):	$ 58,175,759			$ 25,456,217.07	$ 83,627,653.58
	VALOR TOTAL:	$ 364,363,964			$ 159,436,306.89	$523,773,198.71

VALOR CONTRATO INICIAL DE INTERVENTORÍA:	$364,363,964.32
VALOR ADICIONAL INTERVENTORÍA:	$159,436,306.89
VALOR TOTAL ACUMULADO INTERVENTORÍA:	$523,800,271.21
VALOR ADICIONAL EN LETRAS	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS.

TERCERA: MODIFICAR la CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA-PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

> **VIGÉSIMA SEGUNDA- PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El plazo de ejecución del contrato, es decir, el tiempo durante el cual el contratista se compromete a ejecutar el objeto y obligaciones del contrato a entera satisfacción del Departamento de Putumayo, es de hasta **(8) MESES**. Este plazo se contará a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del mismo, previa firma del acta de inicio.

La cual quedara de la siguiente manera: **CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA-PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.** El plazo de ejecución del contrato, es decir, el tiempo durante el cual el contratista se compromete a ejecutar el objeto y obligaciones del contrato a entera satisfacción del Departamento del Putumayo, será de ONCE MESES Y MEDIO (11.5) MESES.

PARÁGRAFO 1: PRORROGAR el plazo actual del contrato de interventoría No. 1543 de 2022, por el termino de **TRES MESES Y MEDIO (3.5) MESES** más, contados a partir de la data de vencimiento del plazo inicial, dicho plazo se encuentra inmerso en la modificación del plazo de ejecución del contrato, es decir que el contrato de interventoría tendrá un plazo total de ejecución de **ONCE MESES Y MEDIO (11.5)** meses.

TERCERA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA RESPECTO DEL PRESENTE MODIFICATORIO: El contratista se obliga a: **1)** Presentar el presente acuerdo a la Aseguradora correspondiente a efectos de modificación de la garantía. El original, los respectivos anexos y/o modificatorios deberán ser publicados en la página del SECOP II y allegada a la Oficina de Contratación Departamental para efectos de aprobación. **2)** El contratista se obliga al pago de estampillas correspondientes al presente modificatorio No. 01, Adicional No. 01 y Prorroga No. 01, en virtud de la **Clausula VIGÉSIMA PRIMERA-ESTAMPILLAS.**

CUARTA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente acuerdo se considera perfeccionado con la aprobación del Modificatorio en la plataforma SECOP II. Los gastos que se ocasione el perfeccionamiento del presente acuerdo serán asumidos por el CONTRATISTA en su totalidad y en ningún momento podrán ser imputados al contrato ni al DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.

QUINTA: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES. - Todas las cláusulas y estipulaciones del contrato de interventoría No. 1543 de 2022, no modificadas por el presente acuerdo, permanecen vigentes y su exigibilidad se mantiene incólume.

Para constancia se firma en Mocoa, a los once (11) días del mes de diciembre de 2023.

MAX FREDY RUIZ NAVARRO
Secretario de Infraestructura Departamental
Putumayo

Funcionario/Contratista	Nombre y Apellido	Dependencia	Cargo	Firma
Revisó:	Ing. Catalina Bravo	Secretaria de Infraestructura –PDA	Profesional Apoyo Técnico PDA	
Revisó:	Abg. Laura Matabanchoy	Secretaria de Infraestructura –PDA	Profesional Apoyo Jurídico PDA	
Vo.Bo.	Ing. Andrés Ayala Portilla	Secretaria de Infraestructura –PDA	Coordinador del PDA	

PUTUMAYO GOBERNACIÓN NIT. 800.094.164-4	GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO		CÓDIGO	FT-GCO-150
	PROCESO	Gestión De Contratación	VERSIÓN	01
	FORMATO	Modificación de Contrato o Convenio	FECHA	18/09/2023

MODIFICATORIO, ADICIONAL Y PRÓRROGA No.	01	DEL		CONTRATO No.	1543	DEL	26/10/2022
CONTRATISTA	MIGUEL ROBLES S.A.S Rep. Legal MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO						

CONTRATO	INTERVENTORÍA		
OBJETO	CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO - INTERVENTORÍA.		
VALOR CONTRATO INICIAL	TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE **($ 364.327.544,00)**		
PLAZO INICIAL	OCHO (8) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO		
CONTRATISTA	MIGUEL ROBLES S.A.S Rep. Legal MIGUEL HORACIO ROBLES		
C.C. No.	18.127.821 de Mocoa (P)		
FECHA DE INICIO	30/11/2022	FECHA DE TERMINACIÓN 1	29/07/2023
FECHA DE SUSPENSIÓN 1	30/06/2023	PLAZO DE SUSPENSIÓN	UN (1) MES
FECHA DE AMPLIACIÓN 1 A LA SUSPENSIÓN 1	28/07/2023	PLAZO DE SUSPENSIÓN	UN (1) MES
FECHA DE AMPLIACIÓN 2 A LA SUSPENSIÓN 1	28/08/2023	PLAZO DE SUSPENSIÓN	QUINCE (15) DÍAS
FECHA DE AMPLIACIÓN 3 A LA SUSPENSIÓN 1	11/09/2023	PLAZO DE SUSPENSIÓN	UN (1) MES
FECHA DE AMPLIACIÓN 4 A LA SUSPENSIÓN 1	09/10/2023	PLAZO DE SUSPENSIÓN	VEINTE (20) DÍAS
FECHA DE AMPLIACIÓN 5 A LA SUSPENSIÓN 1	27/10/2023	PLAZO DE SUSPENSIÓN	VEINTICINCO (25) DÍAS
FECHA DE REINICIO 1	21/11/2023	FECHA DE TERMINACIÓN 2	20/12/2023
MODIFICATORIO No. 01	**MODIFICACIÓN EN LA CLÁUSULA DECIMOSEGUNDA: MODIFICACIONES AL CONTRATO**		
VALOR ADICIÓN No. 01	**CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 159.436.306,89)**		
PRORROGA No. 01	**TRES MESES Y MEDIO (3.5) MESES**		
PLAZO FINAL DEL CONTRATO	**ONCE PUNTO CINCO (11.5) MESES**		

VALOR FINAL CON MODIFICATORIO DEL CONTRATO	**QUINIENTOS VEINTITRÉS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE ($ 523.763.850,89)**
FECHA DE TERMINACIÓN 3 CON OCASIÓN AL PRESENTE MODIFICATORIO.	04/04/2024

Entre las partes hemos acordado celebrar el presente Modificatorio No. 01, Adicional No. 01 y Prórroga No. 01 al contrato de interventoría Nro. 1543 de 26 de octubre de 2022, previa las siguientes consideraciones:

CONSIDERACIONES:

1. La Gobernación del Departamento del Putumayo suscribió con **MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO**, representante legal de **MIGUEL ROBLES S.A.S**, el contrato de interventoría Nro. 1543 de 26 de octubre de 2022 que tiene por objeto "CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO - INTERVENTORÍA." suscribiéndose acta de inicio el 30 de noviembre de 2022 y el cual se encuentra vigente. En el marco del presente contrato de interventoría, se realiza las labores de control y seguimiento al contrato de obra Nro. 045 del 27 de septiembre de 2022, suscrito entre el ejecutor del proyecto AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y el contratista CONSORCIO HM LA ISLA, representado por la ingeniera MARÍA HELENA ORTEGA CHAMORRO, cuyo objeto corresponde a la "CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO", por un valor contratado de $6.072.688.209,78 y un plazo de ejecución de ocho (8) meses calendario.

2. Que el contrato de interventoría No. 1543 de 2022 cuenta con la siguiente fuente de financiación:

No. CDR	12944	**F/EXPEDICIÓN**	29/07/2022	**VIGENCIA**	N/A de conformidad al manual operativo externo patrimonio autónomo
CONCEPTO DEL GASTO		COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO-DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO-INTERVENTORÍA			
FUENTE Y VALOR		PA FIA -SGP – AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO			
		VALOR			**$ 364.361.584,00**

3. El contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, suscrito entre el ejecutor del proyecto AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y el contratista CONSORCIO HM LA ISLA, representado por la ingeniera MARIA HELENA ORTEGA CHAMORRO, y por otra parte el contrato de interventoría No. 1543 del 26 de octubre de 2022, cuya entidad contratante es la Gobernación del Putumayo, tienen como fecha de inicio el día 30 de noviembre de 2022 y un plazo inicial de ejecución de ocho (8) meses.

4. Se resalta, que de conformidad con el contenido del informe de interventoría No. 7, del periodo comprendido entre el 30 de abril de 2023 y el 29 de mayo de 2023, se reporta un suministro de 2.005,66 metros lineales de tuberías de diferentes diámetros, actividades de localización y replanteo, excavaciones, rellenos, entibados, instalación de 495,40 metros lineales de tuberías, la construcción de estructura de entrega, la construcción de 7 cámaras de inspección, entre otras, que en conjunto, permiten concluir que el balance de ejecución acumulada para el periodo de análisis, asciende a un avance físico en obra del 57,67%, lo que representa una inversión ejecutada acumulada de $3.502.303.851,58. Las actividades de obra civil representan una inversión de $1.106.303.717,54, mientras que las actividades de suministro representan una inversión de $2.396.000.134,04, es decir, que mientras el suministro de tuberías representa el 68,41% del avance del proyecto, las obras civiles escasamente representan el 31,59 del valor de la inversión ejecutada acumulada durante los seis (6) meses de labores transcurridos.

   En el mencionado informe, se precisa que el contrato de obra registra el 57,67% de ejecución, que equivale a la suma ejecutada de $3.502.303.851,58, lo que indica un déficit de ejecución del orden de -25,05% (ejecutado acumulado de 57,67% vs programado acumulado de 82,72%), lo anterior, con base en la reprogramación aprobada del proyecto.

   Desde el punto de vista físico, se resalta que tan solo se ha instalado un total de 495,40 metros lineales de redes de alcantarillado pluvial, que equivale al 22,51% de la longitud total prevista de intervención (estimada en 2.200 metros lineales); cifra que contrarresta con la totalidad de tubería recibida en condición de suministro, la cual asciende a 2.005,66ml y que ya se encuentra en las zonas dispuestas de almacenamiento por parte del contratista; no obstante, se debe precisar acerca de las adversas condiciones de ejecución de algunos tramos de la red, donde por la incidencia de altas precipitaciones, presencia de suelos blandos no consolidados y altos niveles freáticos, se afectan considerablemente los indicadores de producción y rendimiento, dadas las mayores profundidades de excavación, mayores anchos de zanjas, y por consiguiente mayores tiempos de labores, donde incluso, se han presentado ocasiones en que escasamente se puede instalar una sola unidad (1 tubo) en una jornada diaria.

5. Que el Departamento de Putumayo, para cumplir con los aspectos técnicos, administrativos y financieros del contrato de la obra No. 045 de 2022, informa que fue necesario desplegar las acciones que permitan dar cumpliendo al objeto contractual. En vista de la necesidad de realizar seguimiento y control a la misma se hace necesario modificar el contrato de interventoría, bajo las siguientes consideraciones técnicas surgidas durante la ejecución del contrato principal, así:

5.1 Que el día 23 de junio de 2023, se llevó a cabo comité técnico en el Plan de Departamental de Aguas (PDA), que contó con la participación de delegados de la Gobernación del Putumayo, Secretaría de Planeación Departamental, Secretaría de Infraestructura Departamental, Mecanismo de Viabilización de Proyectos, Supervisión, Empresa Aguas La Cristalina S.A. E.S.P., contratista de obra e interventoría, en el cual se trataron asuntos inherentes a la ejecución del contrato de obra, relacionados con el avance actual de proyecto y básicamente con el porcentaje de ejecución del 57,67% (de conformidad con información aportada por la interventoría con corte al 29 de mayo de 2023 – informe No. 7), así como la modificación de cantidades de obra en proceso de reformulación, la cual surge como resultado de la proyección de cantidades necesarias para la ejecución del contrato, donde además se incluirán actividades nuevas o ítems no previstos que son indispensables para continuidad de la ejecución, finalización y funcionalidad de la obra, cuya documentación deberá ser presentada en cumplimiento de la resolución No. 0672 del 21 de agosto de 2015, emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y lo convenido en dicho comité, con el objetivo de que las entidades contratantes estudien y analicen desde el punto de vista técnico financiero y jurídico, la viabilidad de realizar modificación al proyecto, por lo tanto se determinó la necesidad de realizar una suspensión temporal del contrato de obra, y a su vez del contrato de interventoría, por un término de un (1) mes calendario, tiempo en el cual se adelantarán los trámites administrativos y/o Jurídicos correspondientes frente a las situaciones planteadas por los contratistas.

5.2 Como consecuencia de dicha determinación de suspensión temporal, el contratista de obra CONSORCIO HM LA ISLA, emitió el comunicado No. CE-026-2023 del 26 de junio de 2023, dirigido a la empresa AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P., en el cual expuso los siguientes argumentos:

- Durante la ejecución del contrato, se han tomado por parte del CONSORCIO HM LA ISLA, todas las medidas necesarias, incluso a nivel de plan de acción y/o contingencia, para garantizar la culminación del contrato en el plazo contractual disponible, pero, las condiciones reales de ejecución, especialmente las relacionadas con la excavación mecánica bajo el agua, la condición y características de los suelos del sitio de construcción, la presencia de altos niveles freáticos y las adversas condiciones hidroclimatológicas, han dificultado el proceso constructivo. Pese a las diferentes alternativas y estrategias constructivas implementadas, que incluyen equipos especializados de bombeo, herramientas adecuada, maquinaria pesada, equipo de transporte de material y disposición total de personal operativo, técnico y profesional, los rendimientos de obra no son los esperados, dada la dificultad del proceso constructivo, las profundidades de implantación de tuberías y estructuras, la baja cohesión y capacidad del terreno, la afectación del mismo producto de la presencia de altos niveles freáticos y de corrientes superficiales y subsuperficiales, lluvias constantes, fuertes y continuas, entre otros, a los que se suma la presencia y disposición de líneas de tuberías pertenecientes a los actuales sistemas de alcantarillado sanitario, red de gas domiciliario y de acueducto, donde incluso se han registrado jornadas de hasta 3 y 4 días en los cuales solo ha sido posible garantizar la instalación de (1) tubo de alcantarillado.

- Las condiciones de bajo avance en desarrollo del proyecto, en especial, en aquellos tramos donde confluyen las difíciles condiciones enunciadas anteriormente, evidentemente constituyen agentes exógenos y externos, que evidentemente retrasan la ejecución del contrato, con la particularidad que dicha condición se produce, no por falta de disponibilidad

de los equipos y materiales necesarios para terminar la ejecución del mismo, sino por las condiciones reales del terreno.

- Las actuales condiciones hidroclimatológicas de la región Amazónica y especialmente las registradas en el municipio de Puerto Caicedo, constituyen un agente sustancial desfavorable para la ejecución del proyecto en condiciones normales, tal y como se aprecia en el registro de estado del tiempo y en las bitácoras del proyecto, donde se puede determinar que en los meses de diciembre, enero, febrero, marzo, abril, mayo y junio de 2023, escasamente se pudo laborar en condiciones de clima favorable en un total de 153 días, es decir, en un porcentaje de 85% del tiempo mencionado, según se muestra a continuación.

DICIEMBRE	No. HORAS LLUVIAS	ENERO	No. HORAS LLUVIAS	FEBRERO	No. HORAS LLUVIAS	MARZO	No. HORAS LLUVIAS	ABRIL	No. HORAS LLUVIAS	MAYO	No. HORAS LLUVIAS
9	1	9	1	6	2	1	4	5	2	2	2
12	3	10	3	8	1	4	2,5	12	2	6	9
14	5	11	9	9	2	6	1,5	20	4	10	1
15	9	12	5	10	2,2	9	9	25	2,5	12	4
20	5	16	5	13	3	10	2,5	27	9	13	9
		19	3,5	14	3	11	5	29	9	19	5
		20	2,45	15	1	13	6			20	1
		21	4,5	16	3,15	14	9			23	9
		23	3,15	18	2	15	5			24	2
		24	2	21	4	22	2			26	9
		25	2,5	28	8,5	25	2			29	4
						28	5			31	9
No. TOTAL, HORAS LLUVIA POR MES	23		41,1		31,85		53,5		28,5		64
No. TOTAL, HORAS LLUVIAS DURANTE LA EJECUCIÓN					**241,95**	**No. DÍAS AFECTADOS POR LLUVIAS**					**26,88**

- Adicionalmente, cabe precisar que generalmente los meses de junio, julio y agosto, corresponden a periodos de altas precipitaciones en la región, condición que puede verificarse con una simple revisión del informe de predicción climática a corto, mediano y largo plazo, que emite cronológicamente el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, para los meses de julio y agosto en la región amazónica, donde establecen que: "En esta zona húmeda del país se estiman precipitaciones cercanas a la climatología de referencia 1991-2020". Fuente de consulta: http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/CPT/informe/Informe.pdf

  Como se aprecia, las predicciones o pronósticos climáticos para la región donde se ejecuta el proyecto, no son los más favorables y convenientes para el desarrollo de las obras, en especial porque las altas

precipitaciones y su incidencia en los niveles freáticos, aceleran los procesos de inestabilidad de los taludes de las zanjas ejecutadas para la instalación de tuberías, no solo dificultando las labores constructivas, sino también pone en riesgo la integridad del equipo de trabajadores de la empresa y la infraestructura existente, dados los constantes y continuos deslizamientos de suelo, los mismos que incluso no se pueden contener con las estructuras de confinamiento o de entibado implementadas hasta el momento, y que han generado la implementación de nuevas alternativas constructivas como excavaciones de zanjas conformando taludes inclinados de corte con sus consecuentes mayores cantidades de excavaciones y rellenos.

- Como consecuencia de las críticas y complejas condiciones del suelo de fundación, del nivel freático, de las condiciones hidroclimatológicas imperantes durante el desarrollo de los trabajos y de las necesidades particulares del proyecto, se encuentra en proceso de formulación una modificación de cantidades de obra, es decir, un balance de mayores y menores, que incluye la incorporación de ítems no previstos, que probablemente implicará la incorporación de nuevos recursos de inversión. Dicha formulación, es absolutamente necesaria para efectos de normalizar la ejecución del contrato, especialmente por la particularidad en algunos ítems específicos como excavaciones y rellenos, cuyas cantidades contractuales están próximas a superarse, lo que implicaría incurrir en hechos cumplidos en caso de seguir ejecutando el proyecto.

- Por esta razón, conjuntamente con la interventoría se avanza en la proyección de un balance de obra, con el fin de incluir las cantidades de obra necesarias para dar culminación a la totalidad del contrato y por ende garantizar el cumplimiento del objeto contractual. Este balance de obra, aunque contempla la inclusión de mayores cantidades, así como la creación de nuevos ítems o ítems no previstos, garantizará el cumplimiento del objeto contractual, sin afectar el alcance del contrato, además de garantizar la funcionalidad, eficiencia y eficacia de la infraestructura de la infraestructura construida.

- Dado que el próximo 29 de julio de 2023 culmina el plazo contractual de ejecución del contrato de obra en referencia, es pertinente considerar la presente suspensión temporal, para dar curso efectivo a las actividades administrativas mencionadas y para dar un margen de espera que permita la llegada de una temporada de clima favorable para el desarrollo del proyecto.

5.3 Que la empresa AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P., dada su condición y competencia como ejecutor del proyecto principal, ante la pretensión de suspensión del contrato de obra, solicitó a la interventoría y a la Gobernación del Putumayo - Plan Departamental de Aguas – PDA, según contiene el comunicado No. 2023-0386 del 27 de junio de 2023, el concepto de favorabilidad y Viabilidad para proceder a formalizar y suscribir el acta de suspensión correspondiente, lo anterior, en atención no solo a las competencias de la Gobernación del Putumayo en el marco del Plan Departamental de Aguas – PDA, sino también, por las condiciones del contrato de interventoría No. 1543 del 26 de octubre de 2022 suscrito entre la Gobernación del Putumayo y la empresa MIGUEL ROBLES S.A.S, dada su simultaneidad y conexidad, el cual también debe suspenderse en iguales condiciones.

5.4 Que la interventoría, mediante comunicado No. CI-1543-2022-OF-035 del 28 de junio de 2023, emitió concepto de viabilidad favorable a la solicitud de suspensión del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, suscrito entre el ejecutor del proyecto AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y el contratista CONSORCIO HM LA ISLA, por un término de un (1) mes calendario, contados a partir del

día 30 de junio de 2023, de tal forma que las actividades contractuales se reanuden el próximo 31 de julio de 2023.

5.5 Que la Gobernación del Putumayo y el Plan Departamental de Aguas – PDA, ante el concepto favorable emitido por parte de la interventoría, avalaron la solicitud de suspensión del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, por lo tanto, la empresa AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P., procedió con lo pertinente, es decir, a formalizar el acta de suspensión del contrato de obra con fecha del 30 de junio de 2023.

5.6 Que teniendo en cuenta que el contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, suscrito entre el ejecutor del proyecto AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y el contratista CONSORCIO HM LA ISLA, se encuentra suspendido, en consecuencia y en aplicación al principio de congruencia con la ejecución del contrato de interventoría surgió la necesidad de realizar la suspensión del contrato de interventoría No. 1543 de 26 de octubre de 2022, por un término de un (1) mes o hasta que cesen las causales que dieron origen a la dicha suspensión.

5.7 Que la suspensión No. 1 del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, se sustentó en la necesidad de dar curso al proceso de reformulación del proyecto de objeto **"CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"**, y su correspondiente modificación.

5.8 Que la reformulación del proyecto fue radicada por parte del Municipio de Puerto Caicedo (postulante) ante la Gobernación del Putumayo, solo hasta el día 21 de julio de 2023, según consta en radicado No. PDA-0288; es decir, que en este escenario la Gobernación del Putumayo y en su nombre el Plan Departamental de Aguas – PDA y el Mecanismo de Viabilización de Proyectos Departamental, escasamente contarían con nueve (9) días calendario para adelantar los procesos de revisión, observaciones, aprobación y emisión del concepto de favorabilidad, actividades que prácticamente es imposible culminar en un periodo de tiempo tan corto y limitado.

5.9 Que, ante este escenario, fue absolutamente necesario considerar una ampliación de la suspensión temporal, por un periodo de un (1) mes calendario, hasta tanto se superen las causales que dieron origen.

5.10 Que el 25 de julio de 2023 el contratista de obra CONSORCIO HM LA ISLA emitió el comunicado No. CE-035-2023, mediante el cual solicitó la ampliación de la suspensión vigente del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2023; De igual manera, la empresa AGUAS LA CRISTALINA SA ESP, emitió concepto de viabilidad a dicha solicitud, según consta en el comunicado de correspondencia enviada externa No. 2023-0455 del 26 de julio de 2023.

5.11 Que en comité técnico No. 06 de fecha 24 de julio de 2023, llevado a cabo por parte del PDA, se informa a la interventoría los trámites adelantados por parte de los contratistas y entidades

(Aguas la Cristalina SA ESP y Municipio de Puerto Caicedo) frente a la reformulación del proyecto ***"CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"***, a su vez, se informa que solo hasta el día 21 de julio de 2023 se presentó la propuesta de reformulación del proyecto por parte del municipio de Puerto Caicedo ante la Gobernación del Putumayo, considerando que el plazo restante es limitado para que el Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico de la oficina de Planeación Departamental realice la revisión, concluyendo las partes que se requiere ampliar la suspensión por el término de un (01) mes calendario, teniendo en cuenta que persisten las causales que dieron origen a la suspensión 1.

5.12 Que teniendo en cuenta que la suspensión inicial culminaba el día 30 de julio de 2023, día no hábil para el cargue de la presente suspensión ante la página del SECOP II, se procede a suscribir el acto administrativo a partir del día viernes 28 de julio de 2023 por el término de un (01) mes calendario, contados a partir de la finalización de la suspensión No. 01.

5.13 Que el día 10 de agosto de 2023, se llevó a cabo una mesa técnica externa en las instalaciones de la Gobernación del Putumayo, en la que participó la interventoría y los profesionales del Mecanismo de Viabilización de Proyectos, en la cual se determinó realizar alguna serie de ajustes y complementaciones a las observaciones y comentarios expresados por dichos profesionales. En la mencionada reunión, el equipo de profesionales del Mecanismo de Viabilización de Proyectos manifestaron que se encontraban culminando el documento oficial de observaciones y que oportunamente allegarían esta información al Plan Departamental de Aguas – PDA, para que ellos en ejercicio de sus competencias realicen los traslados oficiales a la interventoría, contratista, ejecutor y municipio postulante del proyecto. No obstante, hasta el día 24 de agosto de 2023, aún no se allega el documento mencionado.

5.14 Que el día 24 de agosto de 2023, se llevó una reunión entre el Plan Departamental de Aguas – PDA y la interventoría, en el que se presento un reporte de los tramites administrativos generados en la solicitud de reformulación del proyecto BPIN No. 20220686060146 denominado "CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA, MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO", y se expuso la trazabilidad de acciones ejecutadas por las partes en el proceso de reformulación.

5.15 Que, en dicha reunión, quedó claro que hasta el día 24 de agosto de 2023, el Mecanismo de Viabilización de Proyectos aún no allega el documento oficial de observaciones (ficha técnica).

5.16 Que en consecuencia, la interventoría informó que aún persisten las causales que originaron la suspensión No. 1 que fue suscrita el pasado 30 de junio de 2023 y su correspondiente ampliación No. 1 del 28 de julio de 2023, cuyo periodo de suspensión temporal está próximo a vencer, lo que implica que el tiempo de suspensión vigente resulte ser limitado para que el

Mecanismo Departamental de Viabilización emita el informe de revisión de la reformulación del proyecto, y para que a su vez, la interventoría, el contratista, el ejecutor y el municipio postulante del proyecto adelanten todos los trámites de atención de observaciones. Además, que una vez ejecutadas estas actividades, procede una nueva revisión por parte del Mecanismo Departamental de Viabilización, y siempre que la misma cuente con concepto de viabilidad favorable, se deberá dar curso a los trámites administrativos para su incorporación al proyecto y a los contratos derivados de obra e interventoría, en consecuencia, la interventoría pone a consideración la posibilidad de ampliar por segunda ocasión el plazo de la suspensión No. 01 por el término de quince (15) días, hasta tanto se solucionen los hechos que motivaron la suspensión temporal de las actividades.

5.17 Que la interventoría procedió a informar al ejecutor AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y al contratista de obra CONSORCIO HM LA ISLA, para que adelanten las acciones de ampliación a la suspensión vigente del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2023, por un término de quince (15) días calendario.

5.18 Que el día 24 de agosto de 2023, el contratista de obra CONSORCIO HM LA ISLA emitió el comunicado No. CE-036-2023, mediante el cual solicitó la ampliación de la suspensión vigente del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2023.

5.19 Que el día 24 de agosto de 2023, la interventoría emitió el comunicado No. CI-1543-2022-OF-043, por medio del cual emitió concepto de viabilidad favorable a la solicitud de ampliación a la suspensión del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, suscrito entre el ejecutor del proyecto AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y el contratista CONSORCIO HM LA ISLA, por un término de quince (15) días calendario, contados a partir de la culminación del Acta de Ampliación 1 a la suspensión 1 del mencionado contrato.

5.20 Que el día 28 de agosto de 2023, se suscribió el acta de ampliación No. 2 a la suspensión No. 1 del contrato de interventoría No. 1543 del 26 de octubre de 2023 y del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2023, por un periodo de quince (15) calendario.

5.21 Que tanto el contrato de interventoría No. 1543 del 26 de octubre de 2023, como el contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2023, se encuentran en periodo de suspensión vigente.

5.22 Que el día 29 de agosto de 2023, el Plan Departamental de Aguas – PDA emitió el comunicado No. PDA-1114-2023 por medio del cual convocó a una mesa técnica programada para el día 01 de septiembre de 2023 en las instalaciones del despacho del señor Gobernador.

5.23 Que el día 29 de agosto de 2023, la Secretaría de Planeación Departamental emitió el comunicado No. SPD-0908 dirigido al Plan Departamental de Aguas – PDA, que fue radicado el día 31 de agosto de 2023 (radicado No. PDA-0345), mediante el cual remite la ficha técnica

de revisión y evaluación de la reformulación No. 1 del proyecto, concluyendo con concepto no favorable y con la necesidad de realizar la subsanación de la propuesta.

5.24 Que el día 31 de agosto de 2023, el Plan Departamental de Aguas – PDA, mediante correo electrónico con consecutivo No. PDA-1142-2023, remite la ficha técnica de revisión y evaluación de la reformulación No. 1 a la interventoría, contratista de obra y entidad ejecutora.

5.25 Que el día 01 de septiembre de 2023, se llevó a cabo la mesa técnica de trabajo con presencia de equipos y profesionales de interventoria, contratista de obra, entidad ejecutora, supervisión, Plan Departamental de Aguas – PDA, Secretaría de Planeación, Mecanismo de Viabilización de Proyectos y el señor Gobernador Buanerges Rosero, en la que se trataron asuntos de interés general del proyecto y particularmente de los avances en el proceso de reformulación del mismo. Como resultado de dicha mesa de trabajo, se convocó a una nueva reunión para el día 04 de septiembre de 2023.

5.26 El día 04 de septiembre de 2023, se llevó a cabo una nueva mesa de trabajo con presencia de equipos y profesionales de interventoría, contratista de obra, supervisión, Plan Departamental de Aguas – PDA, Secretaría de Planeación y Mecanismo de Viabilización de Proyectos, en la que se tomaron importantes decisiones técnicas para efectos de estructuración de la reformulación del proyecto, de igual forma, se optó por realizar una visita de inspección en campo, para efectos de determinar otros temas de interés que son necesarios para la mencionada reformulación. La visita de inspección tuvo lugar el día 05 de septiembre de 2023.

5.27 Que el día 06 de septiembre de 2023, se llevó a cabo el comité técnico No. 08 con la participación del Plan Departamental de Aguas – PDA e interventoría, donde se expuso el estado actual del proceso de reformulación del proyecto y de las diferentes acciones contractuales efectuadas por las partes, en el cual la interventoría manifestó la necesidad de considerar una nueva ampliación a la suspensión vigente, así como también la necesidad de adquirir compromisos frente a la presentación de los documentos técnicos subsanados de conformidad a las recomendaciones dadas por Mecanismo Departamental de proyectos de APSB.

5.28 Que en consecuencia, la interventoría informa que aún persisten las causales que originaron la suspensión No. 1 que fue suscrita el pasado 30 de junio de 2023 y sus correspondiente ampliaciones No. 1 del 28 de julio de 2023 y No. 2 del 28 de agosto de 2023, cuyo periodo de suspensión temporal está próximo a vencer (próximo 11 de septiembre de 2023), lo que implica que el tiempo de suspensión vigente resulte ser limitado para atender el contenido de la ficha técnica de revisión y evaluación de la reformulación No. 1 del proyecto, que fue emitida por el Mecanismo Departamental de Viabilización. Además, que una vez ejecutadas estas actividades, procede una nueva revisión por parte del Mecanismo Departamental de Viabilización, y siempre que la misma cuente con concepto de viabilidad favorable, se deberá dar curso a los trámites administrativos para su incorporación al proyecto y a los contratos

derivados de obra e interventoría, por lo tanto, la interventoría pone a consideración la posibilidad de ampliar por tercera ocasión el plazo de la suspensión No. 1 por el término de un (1) mes calendario, hasta tanto se solucionen los hechos que motivaron la suspensión temporal de las actividades.

5.29 Que la interventoría procedió a informar al ejecutor AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y al contratista de obra CONSORCIO HM LA ISLA, para que adelanten las acciones de ampliación a la suspensión vigente del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2023, por un término de un (1) mes calendario.

5.30 Que el día 06 de septiembre de 2023, el contratista de obra CONSORCIO HM LA ISLA emitió el comunicado No. CE-038-2023, mediante el cual solicitó la ampliación de la suspensión vigente del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2023.

5.31 Que el día 07 de septiembre de 2023, la interventoría emitió el comunicado No. CI-1543-2022-OF-045, por medio del cual emitió concepto de viabilidad favorable a la solicitud de ampliación a la suspensión del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, suscrito entre el ejecutor del proyecto AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y el contratista CONSORCIO HM LA ISLA, por un término de un (1) mes calendario, contados a partir de la culminación del Acta de Ampliación No. 2 a la suspensión No. 1 del mencionado contrato.

5.32 Que el día 20 de septiembre de 2023, el municipio de Puerto Caicedo, allegó la segunda versión de la reformulación del proyecto a la Gobernación del Putumayo, según radicado No. PDA-0418, atendiendo las observaciones derivadas de la revisión efectuada por el Mecanismo Departamental de proyectos de APSB.

5.33 Que el día 20 de septiembre de 2023, mediante concepto técnico de viabilidad para acta de modificación de cantidades de obra, adición en valor No. 01 y prórroga en tiempo No. 01, emanado por el Ingeniero Miguel Horacio Robles en calidad de interventor, allega la justificación de la modificación para el contrato de obra y de interventoría, teniendo en cuenta que el plazo contractual se prorroga por 3,5 meses para el contrato de obra No. 045 de 2022, se deberá garantizar la ejecución del mismo para el contrato de interventoría No. 1543 de 2022.

5.34 Que el día 21 de septiembre del 2023 mediante oficio S/N dirigido al ingeniero **DEBRAY RODRÍGUEZ URBANO**, Secretario de Planeación Departamental; el Plan Departamental de Aguas en calidad de supervisor del contrato de interventoría No. 1543 de 2022 remite **VIABILIDAD TÉCNICA A LA REFORMULACIÓN DEL PROYECTO DE LA REFERENCIA FRENTE DEL DESGLOSE DE INTERVENTORÍA**.

5.35 Que el pasado 21 de septiembre de 2023, el Plan Departamental de Aguas realiza el traslado a la solicitud de reformulación No. 01 ante la Secretaría de Planeación Departamental del

Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico -APSB, para sus trámites pertinentes.

5.36 Que el día 09 de octubre de 2023, se llevó a cabo el comité técnico No. 09 con la participación del Plan Departamental de Aguas – PDA e interventoría, donde se expuso el estado actual del proceso de reformulación del proyecto y de las diferentes acciones contractuales efectuadas por las partes, en el cual la interventoría manifestó la necesidad de considerar una nueva ampliación a la suspensión vigente. así como también la necesidad de adquirir compromisos frente a la presentación de los documentos técnicos subsanados de conformidad a las recomendaciones dadas por Mecanismo Departamental de Viabilización de proyectos de APSB.

5.37 Que en consecuencia de lo anterior, la interventoría informa que aún persisten las causales que originaron la suspensión No. 1 que fue suscrita el pasado 30 de junio de 2023 y sus correspondiente ampliaciones No. 1 del 28 de julio de 2023, No. 2 del 28 de agosto de 2023 y No. 3 del 11 de septiembre de 2023, cuyo periodo de suspensión temporal está próximo a vencer, lo que implica que el tiempo de suspensión vigente resulte ser limitado para garantizar la revisión y evaluación de la reformulación No. 1 del proyecto (versión 2) por parte de Mecanismo Departamental de Viabilización y la correspondiente emisión de una ficha técnica. Además, que una vez ejecutadas estas actividades, probablemente procederá la atención de nuevas observaciones y la correspondiente y posterior revisión por parte del Mecanismo Departamental de Viabilización, y siempre que la misma cuente con concepto de viabilidad favorable, se deberá dar curso a los trámites administrativos para su incorporación al proyecto y a los contratos derivados de obra e interventoría, por lo tanto, la interventoría pone a consideración la posibilidad de ampliar por cuarta ocasión el plazo de la suspensión No. 1 por el término de veinte (20) días calendario, hasta tanto se solucionen los hechos que motivaron la suspensión temporal de las actividades.

5.38 Que la interventoría procedió a informar al ejecutor AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y al contratista de obra CONSORCIO HM LA ISLA, para que adelanten las acciones de ampliación a la suspensión vigente del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2023, por un término de veinte (20) días calendario.

5.39 Que el día 09 de octubre de 2023, el contratista de obra CONSORCIO HM LA ISLA emitió el comunicado No. CE-041-2023, mediante el cual solicitó la ampliación de la suspensión vigente del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2023.

5.40 Que el día 09 de octubre de 2023, la interventoría emitió el comunicado No. CI-1543-2022-OF-047, por medio del cual emitió concepto de viabilidad favorable a la solicitud de ampliación a la suspensión del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, suscrito entre el ejecutor del proyecto AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y el contratista CONSORCIO HM LA ISLA, por un término de veinte (20) días calendario, contados a partir de la culminación del Acta de Ampliación No. 3 a la suspensión No. 1 del mencionado contrato.

5.41 Que el 10 de octubre de 2023, la Secretaría de Planeación Departamental remite oficio SPD-1153-2023 con numero de radicado 0442 con asunto Remisión de **CONCEPTO DE EVALUACIÓN DE LA REFORMULACIÓN NO. 1 DEL PROYECTO**, por medio del cual se dan a conocer las recomendaciones realizadas por parte del equipo de Mecanismos Departamental de Viabilización de Proyectos, el cual en términos generales *"(...) CONCEPTO: La reformulación del proyecto consiste en un ajuste técnico y financiero de lo viabilizado inicialmente., lo que llevo a una adición en el valor final del contrato actualizado, junto son las consideraciones técnicas evaluadas para su reformulación. Esta evaluación se basa en la revisión de la documentación técnica adjunta a la solicitud de reformulación. La cual ha sido aprobada de manera unánime entre las entidades y personas directamente vinculadas en la ejecución del proyecto. donde se incluye la interventoría de obra, la supervisión de interventoría, la supervisión de obra y la entidad beneficiaria, en este caso el Municipio de Puerto Caicedo (...)"*

6. Que el día 23 de octubre se llevó a cabo el comité directivo No. 34, el cual contó con la participación del señor GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO, Buanerges Florencio Rosero Peña, el Secretario de Planeación Departamental Debray Rodríguez Urbano, el subdirector de Estructuración de Programas Juan Pablo Serrano Castilla, el Subdirector de Agua y Saneamiento Ricardo Alberto Bula Torres, el Representante de Fiducia Fabiola Manjarrez Gómez, el alcalde del Municipio de Valle de Guamuéz Jhon Wilmer Rosero Hernández y la señora Alcaldesa del Municipio de San Francisco María Helena Lara, en el que se concluyó con la **asignación y aprobación al proyecto de inversión**: Reformulación No. 01 del proyecto denominado *"Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de Julio y Vereda La Isla del Municipio de Puerto Caicedo-Departamento del Putumayo"* , como se muestra en el siguiente cierre financiero al proyecto en mención:

COMPONENTE	VALOR	FUENTE DE FINANCIACIÓN	
		SGP-APSB DEPARTAMENTO	SGP-APSB MUNICIPIO CAICEDO
OBRA CIVIL	$ 527,605,181.37	$267,435,994.53	$ 260,169,186.84
INTERVENTORÍA	$ 159,436,306.89	$ 159,436,306.89	
TOTAL	**$ 687,041,488.26**	**$ 426,872,301.42**	**$ 260,169,186.84**

7. Que el día 24 de octubre de 2023, se llevó a cabo el comité técnico No. 10 con la participación del Plan Departamental de Aguas – PDA e interventoría, donde se expuso el estado actual del proceso de reformulación del proyecto y de las diferentes acciones contractuales efectuadas por las partes, en el cual la interventoría manifestó la necesidad de considerar una nueva ampliación a la suspensión vigente, sustentado en que el día 11 de octubre de 2023 se emitió CONCEPTO FAVORABLE a la reformulación No. 01 por parte del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico de la Secretaría de Planeación Departamental, sin embargo se debe adelantar por parte del Plan Departamental de Aguas-PDA las acciones administrativas para lograr la modificación de los contratos contractualmente. A la

fecha en el marco de los trámites administrativos necesarios, se requiere adelantar comité técnico departamental de proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico para la obtención de la viabilización del proyecto, a su vez adelantar las acciones administrativas ante el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIA, para efectos de garantizar la Modificación contractual, así como el ajuste presupuestal del proyecto y la etapa precontractual frente a la modificación del contrato de obra e interventoría.

Que en consecuencia. la interventoría informa que aún persisten las causales que originaron la suspensión No. 1 que fue suscrita el pasado 30 de junio de 2023 y sus correspondientes ampliaciones No. 1 del 28 de julio de 2023, No. 2 del 28 de agosto de 2023, No. 3 del 11 de septiembre de 2023 y No. 4 del 09 de octubre de 2023, cuyo periodo de suspensión temporal está próximo a vencer, lo que implica que el tiempo de suspensión vigente resulta ser limitado para garantizar la ejecución de los diferentes trámites administrativos ante el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIA, ademas, de los tramites propios que se deben surtir para su incorporación al proyecto y a los contratos derivados de obra e interventoría, por lo tanto, la interventoría pone a consideración la posibilidad de ampliar por quinta ocasión el plazo de la suspensión No. 1 por el término de veinticinco (25) días calendario, hasta tanto se solucionen los hechos que motivaron la suspensión temporal de las actividades.

8. Que la interventoría procedió a informar al ejecutor AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y al contratista de obra CONSORCIO HM LA ISLA, para que adelanten las acciones de ampliación a la suspensión vigente del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2023, por un término de veinticinco (25) días calendario.

9. Que el día 26 de octubre del 2023 mediante oficio DG-144-2023, el Gobernador del Putumayo, notifica al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, sobre la Viabilidad del proyecto del sector de agua potable y saneamiento básico, Reformulación No 1 del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

10. Que el día 27 de octubre de 2023, el contratista de obra CONSORCIO HM LA ISLA emitió el comunicado No. CE-042-2023, dirigido a AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P, el cual fue puesto en conocimiento de la interventoría, mediante el cual solicitó la ampliación de la suspensión vigente del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2023.

11. Que el día 27 de octubre de 2023, la interventoría emitió el comunicado No. CI-1543-2022-OF-050, por medio del cual emitió concepto de viabilidad favorable a la solicitud de ampliación a la suspensión del contrato de obra No. 045 del 27 de septiembre de 2022, suscrito entre el ejecutor del proyecto AGUAS LA CRISTALINA S.A. E.S.P y el contratista CONSORCIO HM LA ISLA, por un término de veinticinco (25) días calendario, contados a partir de la culminación del Acta de Ampliación No. 4 a la suspensión No. 1 del mencionado contrato.

12. Que el día 07 de noviembre de 2023, se expiden por parte del Consorcio FIA, Certificado de Disponibilidad de Recursos para atender los siguientes compromisos de financiación del proyecto:

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	No. CDR	FUENTE	VALOR
Reformulación No. 01 del proyecto denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de Julio y Vereda La Isla del Municipio de Puerto Caicedo-Departamento del Putumayo	15853	PA FIA-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	$ 267,435,994.53
Reformulación No. 01 del proyecto denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de Julio y Vereda La Isla del Municipio de Puerto Caicedo-Departamento del Putumayo	15854	PA FIA-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	$ 260,169,186.84
Reformulación No. 01 del proyecto denominado "Construcción primera fase alcantarillado pluvial en los barrios Olímpico, 20 de Julio y Vereda La Isla del Municipio de Puerto Caicedo-Departamento del Putumayo-INTERVENTORÍA	**15855**	**PA FIA-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**	**$ 159,436,306.89**

13. Que el interventor mediante oficio No. CI-1543-2022-OF-053 de fecha 16 de noviembre de 2023, dirige al Plan Departamental de Aguas, en calidad de supervisor del contrato, solicitud de adición en tiempo y adición en valor al contrato de interventoría No. 1543 de 2022, como consecuencia de la reformulación No. 01 del proyecto - BPIN No. 2022006860146.

14. En virtud a las consideraciones antes expuestas y teniendo en cuenta que dicha reformulación del proyecto amerita la prórroga en tiempo para el contrato de obra es necesario extender el mismo plazo al contrato de interventoría con el objeto de realizar vigilancia, y con el fin de que no se interrumpa el seguimiento al contrato vigilado y se pueda ejercer las funciones de controlar, exigir y verificar la ejecución y cumplimiento del objeto principal, a su vez realizar el reconocimiento financiero del personal que debe implementar durante el tiempo prorrogado, por lo tanto este despacho da viabilidad a la prórroga de tres meses y medio (3,5) y la adición en recursos por valor de **CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 159.436.306,89) M/CTE.**, de conformidad con lo establecido en la minuta contractual No. 1543 de 2022 en su cláusula ***"DECIMO SEGUNDA - MODIFICACIONES AL CONTRATO**: Cualquier modificación al contrato incluida la prórroga del plazo deberá hacerse constar en un modificatorio, adicional, prorroga y/ o contrato adicional suscrito por las partes. Dicha modificación tendrá lugar cuando, durante la ejecución de este contrato, se den circunstancias especiales que justifiquen cambios en los aspectos contemplados en la propuesta presentada por el contratista, para cuya adopción se requerirá del concepto favorable y previo del supervisor del contrato.*

A se vez se ve la necesidad de realizar la modificación de las cláusulas **VIGÉSIMA-VALOR Y FORMA DE PAGO** y la Clausula **VIGÉSIMA SEGUNDA-PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

15. Que el día 16 de noviembre de 2023, se solicita a la Secretaría de Planeación Departamental, a través de oficio No. PDA-1450-2023, el REAJUSTE PRESUPUESTAL DEL PROYECTO **BPIN No. 2022006860146** denominado: **"CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL**

EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO-DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO", para la expedición de la actualización del registro BPIN

16. Que el día 21 de noviembre de 2023, se dio reinicio No. 01 al contrato de interventoría, teniendo en cuenta que las causales que originaron las suspensiones fueron superadas.

17. Que el día 21/11/2023, se publicó en la página del SECOP II, el acto administrativo del Acta de reinicio No. 01, en el cual no se estableció la fecha probable de terminación No. 02 del contrato de interventoría de conformidad al plazo contractual, tal como aparece a continuación:

REINICIO No.	01	DEL	21/11/2023	CONTRATO No.	1543	DE	26/10/2022
CONTRATISTA	MIGUEL ROBLES S.A.S R/L MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO NIT. 901.252.893-1						

CONTRATISTA	MIGUEL ROBLES S.A.S Rep. Legal MIGUEL HORACIO ROBLES		PN		PJ	X	C		UT	
	NIT o C.C	901.252.893-1		MM*		Domicilio		Mocoa - Putumayo		
OBJETO	CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO - INTERVENTORÍA									
PLAZO	Ocho (8) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio									
VALOR CONTRATO INICIAL	$ 384.327.544,oo									
FECHA DE INICIO	30/11/2022		FECHA DE TERMINACIÓN 1					29/07/2023		
FECHA DE SUSPENSIÓN 1	30/06/2023		PLAZO DE SUSPENSIÓN					UN (1) MES		
FECHA DE AMPLIACIÓN 1 A LA SUSPENSIÓN 1	28/07/2023		PLAZO DE SUSPENSIÓN					UN (1) MES		
FECHA DE AMPLIACIÓN 2 A LA SUSPENSIÓN 1	28/08/2023		PLAZO DE SUSPENSIÓN					QUINCE (15) DIAS		
FECHA DE AMPLIACIÓN 3 A LA SUSPENSIÓN 1	11/09/2023		PLAZO DE SUSPENSIÓN					UN (1) MES		
FECHA DE AMPLIACIÓN 4 A LA SUSPENSIÓN 1	09/10/2023		PLAZO DE SUSPENSIÓN					VEINTE (20) DIAS		
FECHA DE AMPLIACIÓN 5 A LA SUSPENSIÓN 1	27/10/2023		PLAZO DE SUSPENSIÓN					VEINTICINCO (25) DIAS		
FECHA DE REINICIO 1	21/11/2023									

Por lo anterior, es necesario aclarar que la fecha de terminación No. 02 según acta de reinicio No. 01 es el día veinte (20) de diciembre de 2023, lo anterior para efectos de suscripción de pólizas y aprobación de las mismas, como aparece a continuación:

FECHA DE REINICIO 1	21/11/2023	FECHA DE TERMINACIÓN 2	20/12/2023

18. Que de conformidad al artículo 3 de la ley 80 de 1993 conforme a lo cual "Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines", por lo tanto es necesario que se realicen las modificaciones a que haya lugar para sí cumplir los fines de la administración pública con la ejecución del objeto contractual.

19. Que cuando se alude a la modificación de un contrato se lo hace para referirse a alteraciones, modificaciones o situaciones de calidades, componentes o número de las obras o servicios, esta necesidad de modificar el contrato surge durante la ejecución de la obra, razón por la cual para dar cumplimiento al contrato ibidem, se requiere efectuar las modificaciones solicitadas tanto para el contrato de obra como de interventoría.

20. Que de conformidad a la constitución, la ley, la jurisprudencia y la doctrina, se tiene que la Administración Pública bajo el entendido de perseguir el cumplimiento del fin por el cual fue celebrado un contrato, puede realizar de común acuerdo o de manera unilateral, modificaciones que surjan con ocasión de la ejecución del contrato, en atención al artículo 14 de la ley 80 de 1993, el cual reza "De los medios que pueden utilizar las entidades estatales para el cumplimiento del objeto contractual. Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato: 1o. Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán, en los casos previstos en el numeral 2o. de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado"; por tanto en aplicación a estos presupuestos técnicos, administrativos y legales se considera viable proceder a modificar en mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos, estipulados en el convenio en mención.

21. Que esta situación de índole técnico jurídico se observa frente al caso concreto del contrato de la referencia en el cual es necesario el ajuste del contrato bajo la teoría del inclusión de una modificación de los costos de personal y plazo de ejecución, situaciones que generan la necesidad de ajustar el contrato para dar cumplimiento al alcance del mismo y a su vez permite la continuidad de la ejecución del contrato realizando la vigilancia y control para el contrato de obra, evitando la paralización de la obra; es por tanto es ineludible que se continúe con la ejecución del proyecto en mención.

22. Que, de conformidad a la constitución, la ley, la jurisprudencia y la doctrina, se tiene que la Administración Pública con el perseguir el cumplimiento del fin por el cual fue celebrado un contrato, puede realizar de común acuerdo o de manera unilateral, modificaciones que surjan con ocasión de la ejecución del contrato, en atención al artículo 14 de la ley 80 de 1993, el cual reza "*Los Medios que pueden utilizar las Entidades Estatales para el Cumplimiento del Objeto Contractual. Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato: 1o. Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán en los casos previstos en el numeral 2 de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado*", por tanto en aplicación a estos presupuestos técnicos, administrativos y legales se considera viable proceder a modificar los costos de personal estipulados en los documentos pertinentes

23. Que "Con fundamento en el principio de la autonomía de la voluntad que impera en el ámbito contractual, surgió así mismo el principio del pacta sunt servanda (los contratos están para cumplirse),

que refleja la fuerza vinculante derivada del acuerdo de voluntades y que implica que las partes se obligan a cumplir los contratos celebrados en los exactos términos en que lo fueron, principio que encuentra su manifestación legal en lo dispuesto por el artículo 1602 del Código Civil, que le confiere al contrato, efectos de ley entre las partes. Sin embargo, ha sido necesario reconocer que en la vida de los contratos y principalmente en los de obra, durante su desarrollo, pueden sobrevenir hechos que hagan demasiado onerosa y gravosa la situación de cumplimiento de una de las partes, tornando en injusta la demanda de su exacta ejecución en los términos inicialmente pactados, independientemente de las circunstancias externas sobrevinientes, lo que ha llevado a implementar soluciones para dicha situación, que propendan por preservar la igualdad y equivalencia de las prestaciones acordadas".

24. Que "*La doctrina está acorde en aceptar que en el régimen contractual administrativo el principio de que las convenciones hechas en los contratos constituyen una regla a la cual las partes -es decir, la administración pública, y el contratante particular- deben someterse como a la ley misma, mantiene su vigencia y debe ser aceptado en todo su alcance, aun cuando esté sometido a ciertas restricciones que le otorgan una nueva dinámica, como ocurre por ejemplo,* ***con la inmutabilidad de los términos contractuales.***"

25. El Consejo de Estado, en su jurisprudencia, ha señalado que el plazo es un elemento accidental del contrato –no de su esencia ni de su naturaleza- y por ello puede ser materia de modificaciones. Al respecto, la Sección Quinta del Consejo de Estado, en sentencia del 24 de agosto de 2005, afirmó:

"*Por otra parte, la prórroga del plazo de los contratos tiene el sustento jurídico de que el plazo no constituye un elemento de la esencia de los contratos a que alude el artículo 1501 del Código Civil y, por tanto, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues no es una de '... aquellas cosas sin las cuales, o no produce efecto alguno, o degenera en otro contrato diferente'. Tampoco es un elemento de la naturaleza del contrato, esto es el que, no siendo esencial en él, se entiende pertenecerle sin la necesidad de una cláusula especial, dado que, si no se pacta, no existe norma legal que lo establezca. El plazo es, por tanto, un elemento accidental del contrato en razón a que, en los términos del mismo artículo, ni esencial ni naturalmente le pertenece a éste, y se le agrega por medio de cláusulas especiales, es decir que no es necesario para la formación del acto ni se sobreentiende como integrante de él. De consiguiente, no siendo el plazo un elemento de la esencia del contrato sino meramente accidental, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues éstas lo establecen en el respectivo contrato.*"

26. Que las razones técnicas, financieras y jurídicas, se encuentran soportadas en documento anexo a la presente.

27. Que conforme a las anteriores consideraciones se hace necesario realizar la siguiente modificación, así:

CLÁUSULAS:

PRIMERA: MODIFICAR, de conformidad con lo antes expuesto, la **CLAUSULA VIGÉSIMA: VALOR Y FORMA DE PAGO**, específicamente en la modificación del valor adicional para el contrato de interventoría No. 1543 de 2022, estableciendo el siguiente presupuesto ajustado:

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	$ 364.327.544,00

VALOR ADICIÓN No. 01	**$ 159.436.306,89**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	$ 523.763.850,89

SEGUNDA: ADICIONAR al valor del contrato de interventoría No. 1543 de 2022, la suma de **CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 159,436,306.89),** valor que se encuentra amparado bajo el Certificado de Disponibilidad de Recursos No. 15855 del 31/10/2023 por el valor de **CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRECIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 159,436,306.89) M/CTE,** expedido por el Consorcio FIA, Administrador y Vocero del Patrimonio Autónomo FIA, como se observa a continuación:

No. CDR	15855	**F/EXPEDICIÓN**	31/10/2023	**VIGENCIA**	N/A de conformidad al manual operativo externo patrimonio autónomo
CONCEPTO DEL GASTO		COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		REFORMULACIÓN NO. 01 DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS OLÍMPICO, 20 DE JULIO Y VEREDA LA ISLA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO-DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO-INTERVENTORÍA			
FUENTE Y VALOR		PA FIA -SGP – AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
		VALOR			**$ 159,436,306.89**

Se anexa CDR.

A continuación, se presenta el acta de costos del personal, para las actividades pendientes por ejecutar, con sus respectivos costos mensuales, los cuales son objeto de modificación, así:

INTERVENTORÌA COMPONENTE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES				MODIFICACIONES			CONDICIONES ACTUALIZADAS ACUMULADAS	
		COSTO MENSUAL	DEDICACIÓN	TIEMPO TOTAL	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	VALOR TOTAL
1. COSTOS DEL PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA										
1.1. COSTOS DEL PERSONAL EN OBRA										
1	DIRECTOR DE LA INTERVENTORIA / Profesional Ingeniero Civil especialista y/o Ingeniero Sanitario	6.600.000	30%	8,00	$ 15.840.000,00	3,50	$ 6.930.000,00	$ 6.930.000,00	11,50	$ 22.770.000,00
1	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA / Ingeniero Civil o ingeniero sanitario	2.400.000	100%	8,00	$ 19.200.000,00	3,50	$ 8.400.000,00	$ 8.400.000,00	11,50	$ 27.600.000,00
1	PERSONAL DE APOYO / Comisión Topografía(tecnólogo en topografía)	2.400.000	50%	8,00	$ 9.600.000,00	3,50	$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	11,50	$ 13.800.000,00
1	INSPECTOR DE INTERVENTORÍA	1.200.000	100%	8,00	$ 9.600.000,00	3,50	$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	11,50	$ 13.800.000,00
1	INGENIERO AMBIENTAL	2.400.000	50%	8,00	$ 9.600.000,00	3,50	$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	11,50	$ 13.800.000,00
1	TRABAJADOR SOCIAL	2.400.000	50%	8,00	$ 9.600.000,00	3,50	$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	11,50	$ 13.800.000,00
1	SUPERVISOR HSE	1.200.000	100%	8,00	$ 9.600.000,00	3,50	$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	11,50	$ 13.800.000,00
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$ 83.040.000,00**			$ 36.330.000,00		**$ 119.370.000,00**

	FACTOR MULTIPLICADOR				**2,29**			**2,29**		**2,29**
	(I) SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**$ 190.161.600,00**			**$ 83.195.700,00**		**$ 273.357.300,00**
2. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN COMPONENTE DE OBRA										
CANT	**CONCEPTO**	**COSTO MENSUAL**	**OCUPACIÓN**	**TIEMPO DE UTILIZACIÓN**	**VALOR TOTAL**	**OCUPACIÓN**	**COSTO MENSUAL MODIFICADO**	**VALOR TOTAL**	**TIEMPO**	**VALOR**
1	ARRIENDO: COMPUTADOR, CÁMARA FOTOGRÁFICA O FILMADORA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y EQUIPO OFICINA	3.850.000	100%	8,00	$ 30.800.000,00	3,50	$ 13.475.000,00	$ 13.475.000,00	11,50	$ 44.275.000,00
1	COMUNICACIONES (Internet, celulares, servicio de fax, etc.)	700.000	100%	8,00	$ 5.600.000,00	3,50	$ 2.450.000,00	$ 2.450.000,00	11,50	$ 8.050.000,00
1	PAPELERÍA, INFORMES, FOTOCOPIAS, FOTOGRAFÍAS, PLANOS RÉCORD, ETC.	500.000	100%	8,00	$ 4.000.000,00	3,50	$ 1.750.000,00	$ 1.750.000,00	11,50	$ 5.750.000,00
1	PRUEBAS DE LABORATORIO - ENSAYOS DE RESISTENCIA CONCRETOS	200.000	100%	6,00	$ 1.200.000,00	3,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	9,00	$ 1.800.000,00
1	ARRENDAMIENTOS (Oficina, etc.)	1.200.000	100%	8,00	$ 9.600.000,00	3,50	$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	11,50	$ 13.800.000,00
1	SERVICIOS PÚBLICOS (agua, energía, etc.)	380.000	100%	8,00	$ 3.040.000,00	3,50	$ 1.330.000,00	$ 1.330.000,00	11,50	$ 4.370.000,00
	(2) SUBTOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN				**$ 54.240.000,00**			**$ 23.805.000,00**		**$ 78.045.000,00**
	(3) SUBTOTAL COSTOS INTERVENTORÍA (1)+(2)				**$ 244.401.600,00**			**$107.000.700,00**		**$ 351.402.300,00**

	IVA (19%)				$ 46.436.304,00			$ 20.330.133,00	$ 66.766.437,00
	(4) VALOR TOTAL INTERVENTORÍA COMPONENTE OBRA				$ 290.837.904,00			$127.330.833,00	$ 418.168.737,00
INTERVENTORÍA COMPONENTE SUMINISTROS									
ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES				CONDICIONES ACTUALIZADAS			ACUMULADO
		COSTO MENSUAL	DEDICACIÓN	TIEMPO TOTAL	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TOTAL DEDICACIÓN (Hombre - Mes)	VALOR TOTAL
3. COSTOS DEL PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA										
3.1. COSTOS DEL PERSONAL EN COMPONENTE SUMINISTROS										
1	INGENIERO INDUSTRIAL	4.500.000	30%	8,00	$ 10.800.000,00	3,50	$ 4.725.000,00	$ 4.725.000,00	11,50	$ 15.525.000,00
1	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1.200.000	100%	8,00	$ 9.600.000,00	3,50	$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	11,50	$ 13.800.000,00
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				$ 20.400.000,00			$ 8.925.000,00		$ 29.325.000,00
	FACTOR MULTIPLICADOR				2,29			2,29		2,29
	(5) SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				$ 46.716.000,00			$ 20.438.250,00		$ 67.154.250,00
4. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN COMPONENTE DE SUMINISTROS										

105

PUTUMAYO GOBERNACIÓN NIT. 800.094.164-4	**GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO**	**CÓDIGO**	FT-GCO-150
	PROCESO Gestión De Contratación	**VERSIÓN**	01
	FORMATO Modificación de Contrato o Convenio	**FECHA**	18/09/2023

CANT	CONCEPTO	COSTO MENSUAL	OCUPACIÓN	TIEMPO DE UTILIZACIÓN	VALOR TOTAL	OCUPACIÓN	COSTO MENSUAL MODIFICADO	VALOR TOTAL	TIEMPO	VALOR
1	ARRIENDO: COMPUTADOR, CÁMARA FOTOGRÁFICA O FILMADORA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y EQUIPO OFICINA	1.450.000	100%	8,00	$ 11.600.000,00	3,50	$ 5.075.000,00	$ 5.075.000,00	11,50	$ 16.675.000,00
1	COMUNICACIONES (Internet, celulares, servicio de fax, etc.)	200.000	100%	8,00	$ 1.600.000,00	3,50	$ 700.000,00	$ 700.000,00	11,50	$ 2.300.000,00
1	PAPELERÍA, INFORMES, FOTOCOPIAS, FOTOGRAFÍAS, ETC	230.000	100%	8,00	$ 1.840.000,00	3,40	$ 766.139,82	$ 766.139,82	11,33	$ 2.606.139,82
	(6) SUBTOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN				**$ 15.040.000,00**			**$ 6.541.139,82**		**$ 21.581.139,82**
	(7) SUBTOTAL COSTOS INTERVENTORÍA (5)+(6)				**$ 61.756.000,00**			**$ 26.979.389,82**		**$ 88.735.389,82**
	IVA (19%)				**$ 11.733.640,00**			**$ 5.126.084,07**		**$ 16.859.724,07**
	(8) VALOR TOTAL INTERVENTORÍA COMPONENTE SUMINISTRO				**$ 73.489.640,00**			**$ 32.105.473,89**		**$ 105.595.113,89**
			VALOR TOTAL BÁSICO:		**$ 306.157.600,00**			**$133.980089,82**		**$ 440.137.689,82**
			IVA (19%):		$ 58.169.944,00			$ 25.456 217,07		$ 83.626.161,07
			VALOR TOTAL:		**$ 364.327.544,00**			**$159.436.306,89**		**$ 523.763.850,89**
			VALOR CONTRATO INICIAL DE INTERVENTORÍA:							**$ 364.327.544,00**
			VALOR ADICIONAL INTERVENTORÍA:							**$ 159.436.306,89**
			VALOR TOTAL ACUMULADO INTERVENTORÍA:							**$ 523.763.850,89**

VALOR ADICIONAL EN LETRAS: CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 159.436.306,89)

TERCERA: MODIFICAR la CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO, que textualmente expresa:

> **VIGÉSIMA SEGUNDA- PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El plazo de ejecución del contrato, es decir, el tiempo durante el cual el contratista se compromete a ejecutar el objeto y obligaciones del contrato a entera satisfacción del Departamento de Putumayo, es de hasta (**8**) **MESES**. Este plazo se contará a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del mismo, previa firma del acta de inicio.

La cual quedará de la siguiente manera: **CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.** El plazo de ejecución del contrato, es decir, el tiempo durante el cual el contratista se compromete a ejecutar el objeto y obligaciones del contrato a entera satisfacción del Departamento del Putumayo, será de ONCE Y MEDIO (11, 5) MESES.

PARÁGRAFO 1: PRORROGAR el plazo actual del contrato de interventoría No. 1543 de 2022, por el termino de **TRES Y MEDIO (3,5) MESES** más, contados a partir de la data de vencimiento del plazo inicial, dicho plazo se encuentra inmerso en el acápite anterior, es decir que el contrato de interventoría tendrá un plazo total de ejecución de ONCE Y MEDIO (11,5) MESES.

CUARTA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA RESPECTO DEL PRESENTE MODIFICATORIO: El contratista se obliga a: **1)** Presentar el presente acuerdo a la Aseguradora correspondiente a efectos de modificación de la garantía. El original, los respectivos anexos y/o modificatorios deberán ser publicados en la página del SECOP II y allegar a la Oficina de Contratación Departamental para efectos de aprobación. **2)** El contratista se obliga al pago de estampillas correspondientes al presente modificatorio No. 01, Adicional No. 01 y Prórroga No. 01, en virtud de la **Cláusula VIGÉSIMA PRIMERA-ESTAMPILLAS** de la minuta contractual.

QUINTA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente acuerdo se considera perfeccionado con su aprobación en la plataforma SECOP II. Los gastos que ocasione el perfeccionamiento del presente acuerdo serán asumidos por el CONTRATISTA en su totalidad y en ningún momento podrán ser imputados al contrato ni al DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.

SEXTA: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES. - Todas las cláusulas y estipulaciones del contrato de interventoría No. 1543 de 2022, no modificadas por el presente acuerdo, permanecen vigentes y su exigibilidad se mantiene incólume.

Para constancia se firma en Mocoa, en la ciudad de Mocoa (Putumayo).