GRUPO EMPRESARIAL	CONTRATO DE INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA "LA ELABORACIÓN DE DIAGNÓSTICO, ALTERNATIVAS, ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y FORTALECIMIENTO DE ACUEDUCTOS RURALES DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL".

El Carmen de Viboral, 30 de abril de 2026.

Arquitecta:
Valeria Cendoya
Supervisora Contrato de consultoría
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL – EDUR.

Jhon Alejandro Barrero Sierra
Ingeniero Civil
Coordinador técnico Fuente de vida E.S.P

Asunto: Aprobación de cobro N°1 del contratista Fuente de visa E.S.P

Cordial saludo,

Esta Interventoría se permite emitir aprobación del cobro realizado por el contratista fuente de vida E.S.P donde consta que se revisó y autorizó la siguiente documentación e información.

***Informe amarre GPS-1 y GPS-2
*Informe amarre GPS-3 y GPS-4
*Informe amarre GPS-5 y GPS-6
*Informe amarre GPS-7 y GPS-8
*Informe amarre GPS-9 y GPS-10
*Informe de procesamiento línea base cimarrona
*Informe procesamiento línea base madera y andes.
*Estudio Hidrológico de las fuentes, Cimarronas, Andes, Madera, Barqueta1, y Barqueta 2.
*Balance Hídrico de las fuentes, Cimarronas, Andes, Madera, Barqueta1, y Barqueta 2.
*Batimetrías de las fuentes la madera y cimarronas.
*Ortofoto: se hace entrega del DEM, MDE y Registro fotográfico de los puntos de control.
*Carpeta con documentación:

- Factura Electrónica.
- Certificación Bancaria.
- Rut
- Cedula del representante Legal
- Certificados de antecedentes.

- Certificado de parafiscales.
- Listado y seguridad social.
- Pólizas.
- Paz y salvo Municipal.
- Paz y salvo Edur.
- Aprobaciones de interventoría.
- Cámara de comercio.

La presente aprobación es únicamente para el cobro N°1, teniendo en cuenta que se revisó y autorizó las cantidades adicionales y la actividad extra avalada tanto con el análisis de precios unitario como en el balance financiero N°1. Donde el acta de avance se aprueba por un valor de: TRESCIENOS NUEVE MILLONES DOSCIENTOS DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/L ($309.219.434) en costo total.

Esta interventoría informa que se aprueba la cantidad del ítem presentada en el acta de avance N°1, las cuales están justificadas, argumentadas y soportadas mediante los informes, entregables, registro fotográfico y el seguimiento de las misma, por ende, cada cobro que realice el contratista debe contar con la información nueva y de seguimiento.

Se aprueba la documentación suministrada para continuar con su tramitología en la plataforma correspondiente secop II.

Nombre: Alexis Castrillo bello
Cargo: Ingeniero Civil Residente de Interventoría
Empresa Interventora: M3 grupo empresarial s.a.s

Nombre: Maria Viviana Carmona Castaño
Cargo: Ingeniera Civil Directora de Interventoría
Empresa Interventora: M3 grupo empresarial s.a.s

Anexo 1: Acta de avance N°1.

		ACTA 1											
	CONTRATO:	**Contrato CC-007-2025-CD**											
	OBJETO:	CONTRATO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE DIAGNÓSTICO, ALTERNATIVAS, ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL.										
	ACTA DE INICIO:	12/31/2025		**PLAZO:**		Nueve (9) meses y quince (15) días.		**FECHA TERMINACIÓN:**		12/31/2026	
	VALOR EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	DOS MIL CUARENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS CON CERO CENTAVOS.										
	ANTICIPO:	N/A	**CONTRATISTA**		SOCIEDAD FUENTE DE VIDA SAS ESP			**CONTRATANTE**	EDUR			
	FECHA DE LA PRESENTE ACTA	15/04/2026		**Fecha suspensión**		NA		Fecha de reinicio	NA	Fecha de terminación	31/12/2026	

CONDICIONES ORIGINALES DE LA ORDEN DE COMPRA						**MODIFICATORIO 1**			**ACTA 1**		
ITEM	**DESCRIPCIÒN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**CAN EJECUCIÓN**	**VALOR TOTAL**	**PORCENTAJE DE EJECUCIÓN**
1	**DIAGNÓSTICO - ESTUDIOS TRANSVERSALES**										
1,1	**LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS GENERALES**										
1,1,1	Amarre o Georeferenciación topográfica (Se deben cumplir con las condiciones técnicas de la Resolución 661 de 2019 expedida por el MVCT). Incluye materialización de mojón.	**Un**	5	$ 2,180,000	$ 10,900,000	8.00	$ 2,180,000	$ 17,440,000	7.00	$ 15,260,000	87.50%
1,1,2	Estudio hidrológico para determinación de caudales picos a diferentes periodos de retorno de conformidad con el Decreto 1076 de 2015 (2.33, 5, 10, 20, 25, 50 y 100 años). Incluye generación de curvas IDF, variación en los regímenes hidrológicos asociados al cambio climático, informe y modelación HEC-HMS. Incluye balance hídrico para determinación de caudales medios y mínimo mediante la metodología Cenicafé o similar.	**Un**	7	$ 4,200,000	$ 29,400,000	7.00	$ 4,200,000	$ 29,400,000	6.00	$ 25,200,000	85.71%
1,1,3	Topobatimetría para cuerpos de agua superficial (Quebradas) para implantación de estructuras como descargas, alivios y viaductos. Se debe levantar la morfología del cauce y su entorno terrestre inmediato usando equipos de precisión topográfica, de tal forma que sirvan como base para modelación hidráulica y estudios de socavación.	**m**	3000	$ 9,600	$ 28,800,000	3000.00	$ 9,600	$ 28,800,000	1394.09	$ 13,383,264	46.47%
1,1,4	Estudio altiplanimétrico aéreo (Levantamiento con dron, RTK, GPS diferencial para modelado de terreno y demás herramientas tecnológicas) para estudios de Gestión del Riesgo (Incluye ortofoto del área levantada).	**Ha**	110	$ 1,080,000	$ 118,800,000	176.00	$ 1,080,000	$ 190,080,000	176.00	$ 190,080,000	100.00%
1,1,5	Modelación hidráulica para determinación de manchas y cotas de inundación con caudales a diferentes periodos de retorno con software HEC-RAS o similar. Incluye modelación en 1D y 2D y evaluación de la socavación general del río.	**Un**	7	$ 4,000,000	$ 28,000,000	7.00	$ 4,000,000	$ 28,000,000		$ -	0.00%
1,1,6	Legalización ocupación de cauce de estructuras de captación. Incluye medidas de mitigación ambiental de las estructuras para efectos de trámites de ocupación de cauce bajo las condiciones técnicas exigidas por la corporación autónoma regional CORNARE, Estudios de socavación puntual para estructuras dentro de las manchas de inundación y/o por debajo de las cotas de inundación del río para efectos de trámites de ocupación de cauce, diligenciamiento de formularios, visitas técnicas y elaboración de informes.	**Un**	7	$ 8,500,000	$ 59,500,000	7.00	$ 8,500,000	$ 59,500,000		$ -	0.00%
1,1,7	Análisis de consumos de agua potable residencial, industrial, comercial e institucional a la actualidad y sobre una proyección de población para un horizonte de diseño (Mínimo de 25 años), estimación de caudales y curvas de suministro y consumo	**Gl**	1	$ 10,000,000	$ 10,000,000	1.00	$ 10,000,000	$ 10,000,000		$ -	0.00%
1,1,8	Análisis de generación de agua residual en la actualidad y sobre una proyección de población para un horizonte de diseño (Mínimo de 25 años), estimación de caudales y curvas de suministro. Incluye elaboración de IDF para diseño de redes de agua lluvia en el casco urbano	**Gl**	1	$ 12,000,000	$ 12,000,000	1.00	$ 12,000,000	$ 12,000,000		$ -	0.00%
1,1,9	Delimitación de área y perímetro de prestación del servicio público de acueducto. Incluye informe y archivos KML y SHP.	**Gl**	1	$ 8,500,000	$ 8,500,000	1.00	$ 8,500,000	$ 8,500,000		$ -	0.00%
1,1,10	Delimitación y trazado del área y perímetro de prestación del servicio público de alcantarillado. Incluye informe y archivos KML y SHP.	**Gl**	1	$ 8,500,000	$ 8,500,000	1.00	$ 8,500,000	$ 8,500,000		$ -	0.00%
1,1,11	Informe y estudios de gestión del riesgo de desastres de las redes de acueducto y estructuras complementarias existentes para la etapa de diagnóstico. Se debe tener en cuenta lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley 1523 del 2012 y su decreto reglamentario 2157 de 2017, o la norma que lo modifique o sustituya. Se deberán identificar las condiciones de amenaza y vulnerabilidad y definir los estudios de detalle que mitigarán los riesgos a los que pueda estar expuesta la infraestructura del servicio de acueducto (ARTÍCULO 22A de la resolución 0799/2021 del MVCT).	**Gl**	1	$ 56,250,000	$ 56,250,000	0.00	$ 56,250,000	$ 0		$ -	N/A

1,1,12	Informe de gestión del riesgo de desastres de las redes de alcantarillado sanitario, pluvial y combinado y estructuras complementarias existentes para la etapa de diagnóstico. Se debe tener en cuenta lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley 1523 del 2012 y su decreto reglamentario 2157 de 2017, o la norma que lo modifique o sustituya. Se deberán identificar las condiciones de amenaza y vulnerabilidad y definir los estudios de detalle que mitigarán los riesgos a los que pueda estar expuesta la infraestructura de alcantarillado (ARTÍCULO 22A de la resolución 0799/2021 del MVCT).	**Gl**	1	$ 56,250,000	$ 56,250,000	0.00	$ 56,250,000	$ 0		$ -	N/A
2	**DIAGNÓSTICO - SISTEMA DE ACUEDUCTO "LA CIMARRONA"**										
2,1	**REDES Y ACTUALIZACIÓN DE CATASTRO (CAD Y SIG)**										
2,1,1	Informe de diagnóstico técnico de las redes de adución, conducción y/o distribución del sistema de acueducto, PTAP e infraestructura conexa. Se debe realizar análisis de criticidad, verificación técnica del estado de capacidad hidráulica de la red e identificación de puntos críticos.	**Gl**	1	$ 28,500,000	$ 28,500,000	1.00	$ 28,500,000	$ 28,500,000		$ -	0.00%
2,1,2	Comisión de topografía para levantamiento de estructuras puntuales (PTAP, Bocatomas, tanques de almacenamiento).	**día**	5	$ 1,150,000	$ 5,750,000	5.00	$ 1,150,000	$ 5,750,000	2.00	$ 2,300,000	40.00%
2,1,3	Levantamiento topográfico redes existentes de acueducto (según resolución 661 de 2019 expedida por el MVCT). Incluye levantamiento altiplanimétrico y georeferenciación de toda la infraestructura existente, ubicación de hidrantes, válvulas y otros.	**m**	1500	$ 4,200	$ 6,300,000	0.00	$ 4,200	$ 0		$ -	N/A
2,1,4	Digitalización de planos y datos existentes de redes de acueducto, consolidación en archivo CAD (Incluye revisión, consolidación en archivo y verificación de últimas versiones, intervenciones y/o modificaciones según registros y levantamiento en campo en fase de diagnóstico). Se pagará por longitud de redes del archivo final entregado.	**m**	15000	$ 1,250	$ 18,750,000	40000.00	$ 1,250	$ 50,000,000		$ -	0.00%
2,1,5	Elaboración de catastro de redes de acueducto en sistema SIG (Incluye construcción de capas SHP, tablas de atributos y geodatabase)	**m**	15000	$ 1,650	$ 24,750,000	40000.00	$ 1,650	$ 66,000,000		$ -	0.00%
2,1,6	Elaboración y/o actualización del modelo hidráulico municipal actual en software EPANET, teniendo en cuenta la información primaria y secundaria aportada por la empresa prestadora. Incluye la delimitación de circuitos, subcircuitos, determinación de consumos y curvas de suministro. Incluye mapas de presión y velocidad.	**Gl**	1	$ 22,500,000	$ 22,500,000	1.00	$ 22,500,000	$ 22,500,000		$ -	0.00%
2,2	**SISTEMAS DE CAPTACIÓN Y DESARENADO**										
2,2,1	Informe de diagnóstico técnico de las estructuras de captación y desarenado (Etapa de diagnóstico). Incluye análisis de los resultados obtenidos en la revisión hidráulica, el estado de la estructura, visitas técnicas y conclusiones.	**Gl**	1	$ 14,200,000	$ 14,200,000	1.00	$ 14,200,000	$ 14,200,000		$ -	0.00%
2,2,2	Revisión hidráulica de estructura de captación y/o desarenado según las condiciones actuales. Incluye memoria de cálculo y planos.	**Un**	5	$ 3,500,000	$ 17,500,000	5.00	$ 3,500,000	$ 17,500,000		$ -	0.00%
2,3	**SISTEMAS DE BOMBEO Y/O PRESURIZACIÓN**										
2,3,1	Informe de diagnóstico técnico de las estructuras de bombeo (Etapa de diagnóstico). Incluye análisis de los resultados obtenidos en la revisión hidráulica, el estado de la estructura, visitas técnicas y conclusiones.	**Gl**	1	$ 17,500,000	$ 17,500,000	0.00	$ 17,500,000	$ 0		$ -	N/A
2,3,2	Revisión hidráulica de sistema de bombeo y/o presurización según las condiciones actuales. Incluye memoria de cálculo y planos.	**Un**	3	$ 2,500,000	$ 7,500,000	0.00	$ 2,500,000	$ 0		$ -	N/A
2,4	**SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE AGUA**										
2,4,1	Informe de diagnóstico técnico de las estructuras de almacenamiento de agua (Etapa de diagnóstico). Incluye análisis de los resultados obtenidos en la revisión hidráulica, el estado de la estructura, visitas técnicas y conclusiones.	**Gl**	1	$ 12,000,000	$ 12,000,000	1.00	$ 12,000,000	$ 12,000,000		$ -	0.00%
2,4,2	Revisión hidráulica de sistema de almacenamiento de agua según las condiciones actuales. Incluye memoria de cálculo y planos.	**Un**	3	$ 2,800,000	$ 8,400,000	3.00	$ 2,800,000	$ 8,400,000		$ -	0.00%
2,5	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP)**										
2,5,1	Informe con diagnóstico técnico de los procesos unitarios de la planta de tratamiento de agua potable y su funcionamiento hidráulico. Incluye informe técnico y memorias de cálculo.	**Gl**	1	$ 28,000,000	$ 28,000,000	0.00	$ 28,000,000	$ 0		$ -	N/A
2,5,2	Evaluación hidráulica, de los procesos unitarios de la planta de tratamiento de agua potable municipal (Incluye evaluación del sistema por procesos unitarios y ensayos de tratabilidad). Incluye informe, planos y memorias de cálculo.	**Un**	1	$ 23,000,000	$ 23,000,000	0.00	$ 23,000,000	$ 0		$ -	N/A
3	**SISTEMA DE ALCANTARILLADO "LA CIMARRONA"**										
3,1	**ACTUALIZACIÓN CATASTRO REDES Y SIG**										
3,1,1	Informe de diagnóstico técnico de las redes de alcantarillado sanitario, pluvial y combinado, además de sus estructuras conexas. Se debe realizar análisis de estado, capacidad y condiciones hidráulicas de flujo.	**Gl**	1	$ 40,000,000	$ 40,000,000	1.00	$ 40,000,000	$ 40,000,000		$ -	0.00%
3,1,2	Comisión de topografía para levantamiento de estructuras puntuales (PTAR, sistemas de bombeo, Descargas).	**día**	3	$ 1,150,000	$ 3,450,000	3.00	$ 1,150,000	$ 3,450,000		$ -	0.00%
3,1,3	Levantamiento topográfico redes existentes de alcantarillado (según resolución 661 de 2019 expedida por el MVCT). Incluye levantamiento altiplanimétrico, georeferenciación de infraestructura existente, geometría de estructuras de inspección, sumideros, cajas y otras estructuras complementarias al sistema de alcantarillado.	**m**	2000	$ 5,000	$ 10,000,000	0.00	$ 5,000	$ 0		$ -	N/A
3,1,4	Pruebas de anilina para evaluación de conexiones erradas, dirección de flujo en sistemas de alcantarillado.	**Un**	50	$ 210,000	$ 10,500,000	0.00	$ 210,000	$ 0		$ -	N/A
3,1,5	Equipo de succión-presión para limpieza de estructuras de inspección para investigación de estructuras de inspección de alcantarillado. Incluye lavado y desinfección.	**Día**	3	$ 5,974,000	$ 17,922,000	0.00	$ 5,974,000	$ 0		$ -	N/A
3,1,6	Televisación de redes de alcantarillado (CCTV) (Incluye lavado e informe).	**m**	1000	$ 35,000	$ 35,000,000	1300.77	$ 35,000	$ 45,527,000		$ -	0.00%
3,1,7	Nicho de investigación para validación de redes de 1.5X1.5 y hasta 2m de profundidad (Incluye excavación bajo cualquier condición de humedad o nivel freático, posterior lleno con material de préstamo o de la excavación y la botada de escombros; Corte, rotura y retiro de pavimento flexible o rígido y posterior suministro, transporte, colocación y compactación de concreto. Se debe dejar el punto de apique en iguales o mejores condiciones que las iniciales y dejar registro fotográfico de la actividad.	**Un**	8	$ 2,450,000	$ 19,600,000	0.00	$ 2,450,000	$ 0		$ -	N/A

3,1,8	Digitalización de planos y datos existentes de redes de alcantarillado, consolidación en archivo CAD (Incluye revisión, consolidación en archivo y verificación de últimas versiones, intervenciones y/o modificaciones según registros y levantamiento en campo en fase de diagnóstico). Se pagará por longitud de redes del archivo final entregado.	**m**	20000	$ 1,200	$ 24,000,000	42000.00	$ 1,200	$ 50,400,000		$ -	0.00%
3,1,9	Elaboración de catastro de redes de acueducto en sistema SIG (Incluye construcción de capas SHP, tablas de atributos y geodatabase)	**m**	20000	$ 1,600	$ 32,000,000	42000.00	$ 1,600	$ 67,200,000		$ -	0.00%
3,1,10	Elaboración del modelo hidráulico municipal de redes de alcantarillado pluvial, residual y combinadas en software EPA-SWMM, teniendo en cuenta la información primaria (Levantamiento) y secundaria aportada por la empresa prestadora. Incluye determinación de cuencas de drenaje principal, áreas tributarias, curva IDF urbana y determinación de caudales.	**Gl**	1	$ 28,000,000	$ 28,000,000	1.00	$ 28,000,000	$ 28,000,000		$ -	0.00%
3,2	**ESTRUCTURAS DE ALIVIO (ALIVIADEROS) Y DESCARGAS DE AGUA LLUVIA**										
3,2,1	Informe de diagnóstico técnico de las estructuras de alivio de las redes de alcantarillado combinado y descarga de agua lluvia (Etapa de diagnóstico). Incluye análisis de los resultados obtenidos en la revisión hidráulica, el estado de la estructura, visitas técnicas y conclusiones.	**Gl**	1	$ 18,500	$ 18,500	1.00	$ 18,500	$ 18,500		$ -	0.00%
3,2,2	Revisión hidráulica de estructura de alivio según las condiciones actuales. Incluye memoria de cálculo y planos.	**Un**	3	$ 3,400,000	$ 10,200,000	3.00	$ 3,400,000	$ 10,200,000		$ -	0.00%
3.2.3	Revisión hidráulica de estructuras de descarga. Incluye memoria de cálculo y planos.	**Un**	5	$ 1,200,000	$ 6,000,000	3.00	$ 1,200,000	$ 3,600,000		$ -	0.00%
4	**FORTALECIMIENTO PARA ACUEDUCTOS VEREDALES**										
4,1	Informe de diagnóstico para prestador rural de acueducto y/o alcantarillado. Incluye revisión de información técnica, operativa y jurídica de la empresa, revisión del estado de reporte al SUI, formatos e información de seguimiento, estado de permisos, IRCA.	**Gl**	1	$ 42,000,000	$ 42,000,000	0.00	$ 42,000,000	$ 0		$ -	N/A
4,2	Delimitación de áreas de servicio, perímetros de servicio y principales componentes del sistema a partir de información secundaria y/o recorridos en campo con el prestador (No incluye levantamiento con equipos de precisión).	**m**	15	$ 2,100,000	$ 31,500,000	0.00	$ 2,100,000	$ 0		$ -	N/A
4,3	Jornadas de capacitación para prestadores de servicio, incluye refrigerio (Hasta tres invitados por prestador - Duración de 4 horas por jornada).	**Un**	5	$ 2,100,000	$ 10,500,000	0.00	$ 2,100,000	$ 0		$ -	N/A
4,4	Proyección de necesidades para fortalecimiento técnico y procesos futuros de consultoría. Identificación de brechas, necesidades de inversión y asistencia técnica futura. Incluye los sectores atendidos por cada uno de los prestadores rurales y aquellas zonas de interés que no cuentan con cobertura.	**Gl**	15	$ 1,500,000	$ 22,500,000	0.00	$ 1,500,000	$ 0		$ -	N/A
4,5	Elaboración de presupuestos de consultoría para atención de necesidades identificadas dentro de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en las zonas de prestación de los acueducto rurales y las zonas desprovistas de estos servicios.	**Un**	15	$ 1,800,000	$ 27,000,000	0.00	$ 1,800,000	$ 0		$ -	N/A
5	**ALTERNATIVAS Y DISEÑOS DEFINITIVOS - SISTEMA DE ACUEDUCTO "LA CIMARRONA"**										
5,1	**DISEÑO DE REDES DE ADUCCIÓN, CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN**										
5,1,1	Informe de Alternativas y diseño para redes de aducción, conducción y/o distribución. Incluye análisis de los mapas de calor de presión y velocidad, descripción de alternativas, matriz de selección y selección de la alternativa más optima de intervención en cada punto crítico. Se deben evaluar los componentes ambientales, sociales, prediales y técnicos de cada intervención. Incluye elaboración de planos, especificaciones técnicas, norma técnica y consolidación de anexos de diseños.	**Gl**	1	$ 48,000,000	$ 48,000,000	1.00	$ 48,000,000	$ 48,000,000		$ -	0.00%
5,1,2	Diseño hidráulico (Cálculo y/o modelación) para redes de aducción, conducción y distribución. Incluye modelación hidráulica en software EPANET o similar, tablas de resultados, mapas de calor, validación de condiciones iniciales y proyectadas.	**m**	2000	$ 10,400	$ 20,800,000	3500.00	$ 10,400	$ 36,400,000		$ -	0.00%
5,1,3	Especificaciones de estructuras complementarias tipo a las redes de aducción, conducción y distribución (Atraques, protecciones, revestimientos, cajas tipo, apoyos tipo). No se incluye el diseño de estructuras especiales como pasos aéreos, pilas de cimentación o estaciones con cajas no tipo.	**m**	2000	$ 4,500	$ 9,000,000	3500.00	$ 4,500	$ 15,750,000		$ -	0.00%
5,1,4	Diseño geotécnico (Análisis de laboratorio y cálculos para estructuras y soluciones de cimentación) para redes de aducción, conducción y distribución. Incluye hojas o modelos de cálculo, proyección del tipo de cimentación, especificaciones de excavaciones, entibados y llenos. Incluye apiques de suelo cada 200m.	**m**	2000	$ 7,800	$ 15,600,000	3500.00	$ 7,800	$ 27,300,000		$ -	0.00%

5,1,5	Concepto forestal sobre el área de influencia de las redes proyectadas para validación de afectación a individuos arbóreos, incluye inventario forestal, especificaciones para manejo de raíces y copas para individuos afectados con la ejecución de obras.	**m**	2000	$ 2,500	$ 5,000,000	3500.00	$ 2,500	$ 8,750,000		$ -	0.00%
5,1,6	Validación de afectaciones prediales bajo base catastral aportada por el municipio. Incluye la identificación de servidumbres y el desarrollo de planos punteo para futuras adquisiciones de servidumbres.	**m**	2000	$ 2,000	$ 4,000,000	3500.00	$ 2,000	$ 7,000,000		$ -	0.00%
5,1,7	Memorias de Cálculo de cantidades de obra, presupuestos y cronogramas de obra.	**m**	2000	$ 6,500	$ 13,000,000	3500.00	$ 6,500	$ 22,750,000		$ -	0.00%
5,1,8	Estudio de gestión del riesgo de desastres para redes e intervenciones proyectadas. Se debe tener en cuenta lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley 1523 del 2012 y su decreto reglamentario 2157 de 2017, o la norma que lo modifique o sustituya. Se deberán identificar las condiciones de amenaza y vulnerabilidad y definir los estudios de detalle que mitigarán los riesgos a los que pueda estar expuesta la infraestructura propuesta para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado (ARTÍCULO 22A de la resolución 0799/2021 del MVCT).	**m**	2000	$ 4,000	$ 8,000,000	0.00	$ 4,000	$ 0		$ -	N/A
5,1,9	Memorias de Cálculo de diseño estructural de pasos elevados entre 0-15m. Incluye diseño de fundaciones memorias de diseño, análisis estático y dinámico, Planos	**Un**	1	$ 7,800,000	$ 7,800,000	1.00	$ 7,800,000	$ 7,800,000		$ -	0.00%
5,1,10	Memorias de Cálculo de diseño estructural de cajas o estructuras no tipo para elementos especiales como válvulas, estaciones reguladoras, almacenamientos de agua u estructuras no convencionales.	**Un**	1	$ 8,500,000	$ 8,500,000	1.00	$ 8,500,000	$ 8,500,000		$ -	0.00%
5,2	**SISTEMAS DE CAPTACIÓN Y DESARENADO**										
5,2,1	Informe de Alternativas y diseño para estructuras de captación y desarenado. Incluye descripción de alternativas, matriz de selección y selección de la alternativa más optima de intervención para cada estructura. Se deben evaluar los componentes ambientales, sociales, prediales y técnicos de cada intervención. Incluye elaboración de planos, especificaciones técnicas, norma técnica y consolidación de anexos de diseños.	**Gl**	1	$ 12,000,000	$ 12,000,000	0.00	$ 12,000,000	$ 0		$ -	N/A
5,2,2	Memorias de cálculo hidráulico para diseño, ampliación u optimización de sistemas de captación y/o desarenado.	**Un**	1	$ 5,000,000	$ 5,000,000	0.00	$ 5,000,000	$ 0		$ -	N/A
5,2,3	Memorias de cálculo estructural para diseño, ampliación u optimización de sistemas de captación y/o desarenado.	**Un**	1	$ 5,000,000	$ 5,000,000	0.00	$ 5,000,000	$ 0		$ -	N/A
5,2,4	Memorias de cálculo geotécnico para diseño, ampliación u optimización de sistemas de captación y/o desarenado.	**Un**	1	$ 5,000,000	$ 5,000,000	0.00	$ 5,000,000	$ 0		$ -	N/A
5,2,5	Estudios de socavación puntual de la estructura y diseño de la llave anti-socavación bajo los requerimientos de la corporación autónoma regional CORNARE.	**Un**	1	$ 4,200,000	$ 4,200,000	0.00	$ 4,200,000	$ 0		$ -	N/A
5,2,6	Informe Evaluación del componente forestal para validación de afectación a individuos arbóreos, incluye inventario forestal para efectos de trámites de aprovechamiento y conceptos para manejo de raíces y copas para individuos colindantes.	**Un**	1	$ 2,500,000	$ 2,500,000	0.00	$ 2,500,000	$ 0		$ -	N/A
5,2,7	Memorias de Cálculo de cantidades de obra, presupuestos y cronogramas de obra.	**Un**	1	$ 2,500,000	$ 2,500,000	0.00	$ 2,500,000	$ 0		$ -	N/A
5,2,8	Estudio de gestión del riesgo de desastres para el sistema de captación y desarenado diseñada. Se debe tener en cuenta lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley 1523 del 2012 y su decreto reglamentario 2157 de 2017, o la norma que lo modifique o sustituya. Se deberán identificar las condiciones de amenaza y vulnerabilidad y definir los estudios de detalle que mitigarán los riesgos a los que pueda estar expuesta la infraestructura propuesta para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado (ARTÍCULO 22A de la resolución 0799/2021 del MVCT).	**Un**	1	$ 3,000,000	$ 3,000,000	0.00	$ 3,000,000	$ 0		$ -	N/A
5,3	**SISTEMAS DE BOMBEO Y/O PRESURIZACIÓN**										
5,3,1	Informe de Alternativas y diseño para sistemas de bombeo y/o presurización. Incluye descripción de alternativas, matriz de selección y selección de la alternativa más optima de intervención para cada estructura. Se deben evaluar los componentes ambientales, sociales, prediales y técnicos de cada intervención.	**Gl**	1	$ 12,500,000	$ 12,500,000	0.00	$ 12,500,000	$ 0		$ -	N/A
5,3,2	Memorias de cálculo hidráulico para diseño, ampliación u optimización de sistemas de captación y/o desarenado.	**Un**	1	$ 3,500,000	$ 3,500,000	0.00	$ 3,500,000	$ 0		$ -	N/A
5,3,3	Memorias de cálculo estructural para diseño, ampliación u optimización de sistemas de bombeo y/o presurización.	**Un**	1	$ 5,000,000	$ 5,000,000	0.00	$ 5,000,000	$ 0		$ -	N/A
5,3,4	Memorias de cálculo geotécnico para diseño, ampliación u optimización de sistemas de bombeo y/o presurización.	**Un**	1	$ 5,000,000	$ 5,000,000	0.00	$ 5,000,000	$ 0		$ -	N/A
5,3,5	Memorias de cálculo eléctrico para diseño, ampliación u optimización de sistemas de bombeo y/o presurización.	**Un**	1	$ 7,500,000	$ 7,500,000	0.00	$ 7,500,000	$ 0		$ -	N/A
5,3,6	Informe Evaluación del componente forestal para validación de afectación a individuos arbóreos, incluye inventario forestal para efectos de trámites de aprovechamiento y conceptos para manejo de raíces y copas para individuos colindantes.	**Un**	1	$ 3,000,000	$ 3,000,000	0.00	$ 3,000,000	$ 0		$ -	N/A
5,3,7	Memorias de Cálculo de cantidades de obra, presupuestos y cronogramas de obra.	**Un**	1	$ 2,500,000	$ 2,500,000	0.00	$ 2,500,000	$ 0		$ -	N/A
5,3,8	Estudio de gestión del riesgo de desastres para el sistema de captación y desarenado diseñada. Se debe tener en cuenta lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley 1523 del 2012 y su decreto reglamentario 2157 de 2017, o la norma que lo modifique o sustituya. Se deberán identificar las condiciones de amenaza y vulnerabilidad y definir los estudios de detalle que mitigarán los riesgos a los que pueda estar expuesta la infraestructura propuesta para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado (ARTÍCULO 22A de la resolución 0799/2021 del MVCT).	**Un**	1	$ 3,000,000	$ 3,000,000	0.00	$ 3,000,000	$ 0		$ -	N/A

5,4	**SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE AGUA**										
5,4,1	Informe de Alternativas y diseño para sistemas de almacenamiento de agua. Incluye descripción de alternativas, matriz de selección y selección de la alternativa más optima de intervención para cada estructura. Se deben evaluar los componentes ambientales, sociales, prediales y técnicos de cada intervención. Incluye elaboración de planos, especificaciones técnicas, norma técnica y consolidación de anexos de diseños.	**Gl**	1	$ 11,000,000	$ 11,000,000	1.00	$ 11,000,000	$ 11,000,000		$ -	0.00%
5,4,2	Memorias de cálculo hidráulico para diseño, ampliación u optimización de sistemas de almacenamiento de agua.	**Un**	1	$ 3,500,000	$ 3,500,000	1.00	$ 3,500,000	$ 3,500,000		$ -	0.00%
5,4,3	Memorias de cálculo estructural para diseño, ampliación u optimización de sistemas de bombeo y/o presurización.	**Un**	1	$ 12,000,000	$ 12,000,000	1.00	$ 12,000,000	$ 12,000,000		$ -	0.00%
5,4,4	Memorias de cálculo geotécnico para diseño, ampliación u optimización de sistemas de almacenamiento de agua.	**Un**	1	$ 12,000,000	$ 12,000,000	1.00	$ 12,000,000	$ 12,000,000		$ -	0.00%
5,4,5	Informe de evaluación del componente forestal para validación de afectación a individuos arbóreos, incluye inventario forestal para efectos de trámites de aprovechamiento y conceptos para manejo de raíces y copas para individuos colindantes.	**Un**	1	$ 3,000,000	$ 3,000,000	1.00	$ 3,000,000	$ 3,000,000		$ -	0.00%
5,4,6	Memorias de Cálculo de cantidades de obra, presupuestos y cronogramas de obra.	**Un**	1	$ 2,500,000	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	$ 2,500,000		$ -	0.00%
5,4,7	Estudio de gestión del riesgo de desastres para el sistema de captación y desarenado diseñada. Se debe tener en cuenta lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley 1523 del 2012 y su decreto reglamentario 2157 de 2017, o la norma que lo modifique o sustituya. Se deberán identificar las condiciones de amenaza y vulnerabilidad y definir los estudios de detalle que mitigarán los riesgos a los que pueda estar expuesta la infraestructura propuesta para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado (ARTÍCULO 22A de la resolución 0799/2021 del MVCT).	**Un**	1	$ 3,000,000	$ 3,000,000	0.00	$ 3,000,000	$ 0		$ -	N/A
5,5	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP)**										
5,5,1	Informe de Alternativas y diseño para planta de tratamiento de agua potable (PTAP) municipal. Incluye descripción de alternativas, matriz de selección y selección de la alternativa más optima de intervención para cada estructura. Se deben evaluar los componentes ambientales, sociales, prediales y técnicos de cada intervención.	**Gl**	1	$ 25,000,000	$ 25,000,000	1.00	$ 25,000,000	$ 25,000,000		$ -	0.00%
5,5,2	Estudio de calidad del agua para cuerpo de agua superficial (Incluye toma y análisis con laboratorio certificado de 3 muestras de agua cruda en verano y 3 muestras en invierno)	**Un**	1	$ 6,200,000	$ 6,200,000	1.00	$ 6,200,000	$ 6,200,000		$ -	0.00%
5,5,3	Memorias de cálculo hidráulico para diseño, ampliación u optimización de planta de tratamiento de agua potable (PTAP).	**Un**	1	$ 25,000,000	$ 25,000,000	1.00	$ 25,000,000	$ 25,000,000		$ -	0.00%
5,5,4	Memorias de cálculo estructural para diseño, ampliación u optimización de planta de tratamiento de agua potable (PTAP).	**Un**	1	$ 40,000,000	$ 40,000,000	1.00	$ 40,000,000	$ 40,000,000		$ -	0.00%
5,5,5	Memorias de cálculo geotécnico para diseño, ampliación u optimización de planta de tratamiento de agua potable (PTAP).	**Un**	1	$ 40,000,000	$ 40,000,000	1.00	$ 40,000,000	$ 40,000,000		$ -	0.00%
5,5,6	Memorias de cálculo eléctrico para diseño, ampliación u optimización de planta de tratamiento de agua potable (PTAP).	**Un**	1	$ 30,000,000	$ 30,000,000	1.00	$ 30,000,000	$ 30,000,000		$ -	0.00%
5,5,7	Diseño urbanístico del sistema de tratamiento de agua potable (PTAP).	**Un**	1	$ 5,000,000	$ 5,000,000	1.00	$ 5,000,000	$ 5,000,000		$ -	0.00%
5,5,8	Informe Evaluación del componente forestal para validación de afectación a individuos arbóreos, incluye inventario forestal para efectos de trámites de aprovechamiento y conceptos para manejo de raíces y copas para individuos colindantes.	**Un**	1	$ 5,000,000	$ 5,000,000	1.00	$ 5,000,000	$ 5,000,000		$ -	0.00%
5,5,9	Memorias de Cálculo de cantidades de obra, presupuestos y cronogramas de obra.	**Un**	1	$ 5,000,000	$ 5,000,000	1.00	$ 5,000,000	$ 5,000,000		$ -	0.00%
5,5,10	Estudio de gestión del riesgo de desastres para el la planta de tratamiento de agua potable (PTAP). Se debe tener en cuenta lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley 1523 del 2012 y su decreto reglamentario 2157 de 2017, o la norma que lo modifique o sustituya. Se deberán identificar las condiciones de amenaza y vulnerabilidad y definir los estudios de detalle que mitigarán los riesgos a los que pueda estar expuesta la infraestructura propuesta para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado (ARTÍCULO 22A de la resolución 0799/2021 del MVCT).	**Un**	1	$ 15,000,000	$ 15,000,000	0.00	$ 15,000,000	$ 0		$ -	N/A
6	**ALTERNATIVAS Y DISEÑOS DEFINITIVOS - SISTEMA DE ALCANTARILLADO "LA CIMARRONA"**										
6,1	**DISEÑO DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO, PLUVIAL Y/O COMBINADO**										
6,1,1	Informe de Alternativas y diseño para redes de alcantarillado sanitario, pluvial y combinado. Incluye análisis caudales, áreas tributarias, descripción de alternativas, matriz de selección y selección de la alternativa más optima de intervención en cada punto crítico. Se deben evaluar los componentes ambientales, sociales, prediales y técnicos de cada intervención. Incluye elaboración de planos, especificaciones técnicas, norma técnica y consolidación de anexos de diseños	**Gl**	1	$ 56,000,000	$ 56,000,000	1.00	$ 56,000,000	$ 56,000,000		$ -	0.00%
6,1,2	Diseño hidráulico (Cálculo y/o modelación) para redes de alcantarillado. Incluye modelación hidráulica en software EPA-SWMM o similar, tablas de resultados, mapas de calor, validación de condiciones iniciales y proyectadas.	**m**	3500	$ 15,200	$ 53,200,000	5000.00	$ 15,200	$ 76,000,000		$ -	0.00%
6,1,3	Especificaciones de estructuras complementarias tipo a las redes de aducción, conducción y distribución (Atraques, protecciones, revestimientos, cajas tipo, apoyos tipo). No se incluye el diseño de estructuras especiales como pasos aéreos, pilas de cimentación o estaciones con cajas no tipo.	**m**	3500	$ 5,500	$ 19,250,000	5000.00	$ 5,500	$ 27,500,000		$ -	0.00%

6,1,4	Diseño geotécnico (Análisis de laboratorio y cálculos para estructuras y soluciones de cimentación) para redes de aducción, conducción y distribución. Incluye hojas o modelos de cálculo, proyección del tipo de cimentación, especificaciones de excavaciones, entibados y llenos.	**m**	3500	$ 5,500	$ 19,250,000	5000.00	$ 5,500	$ 27,500,000		$ -	0.00%
6,1,5	Concepto forestal sobre el área de influencia de las redes proyectadas para validación de afectación a individuos arbóreos, incluye inventario forestal, especificaciones para manejo de raíces y copas para individuos afectados con la ejecución de obras.	**m**	3500	$ 2,500	$ 8,750,000	5000.00	$ 2,500	$ 12,500,000		$ -	0.00%
6,1,6	Validación de afectaciones prediales bajo base catastral aportada por el municipio. Incluye la identificación de servidumbres y el desarrollo de planos punteo para futuras adquisiciones de servidumbres.	**m**	3500	$ 2,000	$ 7,000,000	5000.00	$ 2,000	$ 10,000,000		$ -	0.00%
6,1,7	Memorias de Cálculo de cantidades de obra, presupuestos y cronogramas de obra.	**m**	3500	$ 6,500	$ 22,750,000	5000.00	$ 6,500	$ 32,500,000		$ -	0.00%
6,1,8	Estudio de gestión del riesgo de desastres para redes e intervenciones proyectadas. Se debe tener en cuenta lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley 1523 del 2012 y su decreto reglamentario 2157 de 2017, o la norma que lo modifique o sustituya. Se deberán identificar las condiciones de amenaza y vulnerabilidad y definir los estudios de detalle que mitigarán los riesgos a los que pueda estar expuesta la infraestructura propuesta para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado (ARTÍCULO 22A de la resolución 0799/2021 del MVCT).	**m**	3500	$ 5,000	$ 17,500,000	0.00	$ 5,000	$ 0		$ -	N/A
6,1,9	Memorias de Cálculo de diseño estructural y geotécnico de pasos elevados entre 0-15m. Incluye diseño de fundaciones memorias de diseño, análisis estático y dinámico, Planos.	**Un**	1	$ 7,800,000	$ 7,800,000	1.00	$ 7,800,000	$ 7,800,000		$ -	0.00%
6,1,10	Diseño hidráulico, estructural y geotécnico de estructuras no tipo para elementos especiales como cámaras profundas, estructuras de descarga, aliviaderos o elementos no convencionales.	**Un**	1	$ 8,600,000	$ 8,600,000	1.00	$ 8,600,000	$ 8,600,000		$ -	0.00%
AE	**ACTIVIDADES EXTRAS**										
AE-1	Investigación de Cámaras y cajas de inspección	**Un**				2954	$ 62,500	$ 184,625,000	218.00	$ 13,625,000	7.38%
				COSTO DIRECTO	**$ 1,715,940,500**			**$ 1,715,940,500**	**COSTO DIRECTO**	**$ 259,848,264**	
				IVA	**$ 326,028,695**			**$ 326,028,695**	**IVA**	**$ 49,371,170**	**15.14%**
				COSTO TOTAL	**$ 2,041,969,195**			**$ 2,041,969,195**	**COSTO TOTAL**	**$ 309,219,434**	

FERNEY ELIECER ARBELAÉZ GUTIÉRREZ
Representante legal contratista
Sociedad Fuente de Vida S.A.S.E.S.P.

JHON ALEJANDRO BARRERO SIERRA
Director de Consultoría PMAA
Sociedad Fuente de Vida S.A.S.E.S.P.

CINDY NATALY SANTACRUZ PADILLA
Diseñadora PMAA
Sociedad Fuente de Vida S.A.S.E.S.P.

ERNEY CASTAÑO GONZÁLEZ
Representante legal Interventoría
Interventoría M3 Grupo Empresarial S.A.S

MARIA VIVIANA CARMONA CASTAÑO
Directora Interventoría
Interventoría M3 Grupo Empresarial S.A.S

ALEXIS CASTRILLO BELLO
Residente Inverventoría
Interventoría M3 Grupo Empresarial S.A.S