OTRO SI PRORROGA 5, MODIFICATORIO 6, ADICION 1 AL CONTRATO 112 DE 2023

CONTRATO NO.	112 DEL 28 DE ABRIL DE 2023
CONTRATISTA	CONSORCIO AQUA REPRESENTANTE LEGAL DORIKA ANDREA FONSECA SOLANO C.C. No. 1.122.811.442 DE BARRANCAS - GUAJIRA
IDENTIFICACIÓN	NIT. No. 901.707.176-1
OBJETO	CONSTRUCCION DE OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCNATARILLADOS PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA
VALOR	EL VALOR DEL CONTRATO ES DE **CUARENTA Y SIETE MIL VEINTIDÓS MILLONES NOVECIENTOS CATORCE MIL CIENTO OCHENTA Y SIETE PESOS CON TREINTA Y UN CENTAVOS (47.022.914.187,31 M/CTE.**
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL	OCHO (08) MESES
OTRO SÍ No. 1	JULIO 21 DE 2023 MODIFICACIÓN GARANTÍAS
PRORROGA 1 EN TIEMPO	DOCE (12 MESES DICIEMBRE 26 DE 2023
PRORROGA 2 EN TIEMPO	NOVIEMBRE 2024 DOCE (12) MESES
PRORROGA 3 EN TIEMPO	DICIEMBRE (24) DE 2025 SIETE (07) MESES Y CINCO (05) DÍAS
PRORROGA 4 EN TIEMPO	JULIO 30 DE 2026 UN (01) MES
MODIFICATORIO 2	MAYO DOS (02) DE 2025 CANTIDADES BALANCEADAS, CON ÍTEMS NO PREVISTOS, MAYORES Y MENORES, Y PRESUPUESTO AJUSTADO
MODIFICATORIO 3	NOVIEMBRE VEINTISEIS (26) DE 2025 INCLUSIÓN EN LAS GARANTÍAS AL ICCU
MODIFICATORIO 4	NOVIEMBRE 28 DE 2025 INCLUSIÓN GARANTÍAS DEVISAB
MODIFICATORIO 5 Y PRORROGA 3	INCLUSÍON ITEMS NO PREVISTOS PRORROGA SIETE (7) MESES Y CINCO (05) DÍAS
PRORROGA EN TIEMPO, MODIFICATORIO Y ADICION EN VALOR	CINCO (05) MESES INCLUSIÓN ITEMS NO PREVISTOS ONCE MIL QUINIENTOS DOCE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS ($11.512.553.962,98) M/CTE.
LUGAR DE EJECUCIÓN	MUNICIPIO DE COTA
FECHA TERMINACIÓN DEL CONTRATO	ENERO 30 DE 2027

En Cota, Cundinamarca, a los veinticuatro (24) días del mes de agosto de dos mil veintiséis 2026, **ANDRÉS FELIPE RINCÓN DAMIÁN**, identificado con cédula de ciudadanía No1.049.635.354 de

Tunja – Boyacá, actuando en su calidad de Gerente de la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE COTA EMSERCOTA S.A. E.S.P.** con NIT No. 900.124.654-4, Sociedad Anónima Descentralizada del Nivel Municipal; nombrado mediante **Acta de Junta Directiva No. 27 del Cinco (05) de febrero de dos mil veinticuatro (2024),** en uso de sus facultades legales y en especial las que le confiere el numeral 8 del Artículo 46 de los Estatutos, así como el Acuerdo 04 de 2024, quien para efectos se denominará **LA EMPRESA**, por una parte; y por la otra **DORIKA ANDREA FONSECA SOLANO,** identificada con cédula de ciudadanía No. 1.122.811.442 de Barrancas - Guajira, representante legal del **CONSORCIO AQUA** con NIT No. 901.707.176-1 en calidad de contratista, con el fin de suscribir el presente otro sí modificatorio de la inclusión de ítems no previstos y prorroga en tiempo del contrato No. 112 de 2023 previa las siguientes:

CONSIDERACIONES:

1. Que se suscribió contrato de obra pública No. 112 de 2023, cuyo objeto es *"CONSTRUCCION DE OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCNATARILLADOS PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA"*, el veintiocho (28) de abril de 2023.

2. Que el plazo inicial del contrato 112 de 2023, fue de ocho (08) meses.

3. Que el veintiuno (21) de julio de 2023, se firmó otro sí uno, modificando el amparo de las garantías.

4. Que se suspendió el contrato el 24 de julio de 2023, por un término de cuarenta y cinco (45) días, el siete (07) de septiembre de 2023, se firma ampliación 1, a la suspensión 1 por un término de treinta (30) días. El contrato se reinició el seis (06) de octubre de 2023.

5. Que el veintiséis (26) de diciembre de 2023, se firmó prorroga en tiempo al plazo inicial del contrato 112 de 2023, por doce (12) meses

6. Que el catorce (14) de noviembre de 2024, se firmó el modificatorio No 1 y prorroga 2 en tiempo al plazo inicial del contrato 112 de 2023, por doce (12) meses, por lo que está vigente el contrato hasta el 25 de diciembre de 2025.

7. Que el cinco (05) de mayo de 2025, se firmó el modificatorio No 2 en el cual se incluyeron ítem no previsto al contrato 112 de 2023, se mantiene el plazo contractual, por lo que está vigente el contrato hasta el 25 de diciembre de 2025.

8. Que el veintiséis (26) de noviembre de 2025, se firmó el modificatorio No 3 en el cual se incluyó al ICCU en las pólizas del contrato 112 de 2023, teniendo en cuenta la resolución 1365 de 2025 del ICCU se mantiene el plazo contractual, por lo que está vigente el contrato hasta el 25 de diciembre de 2025.

9. Que el veintiocho (28) de noviembre de 2025, se firmó el modificatorio No 4 en el cual se incluyó DEVISAB en las pólizas del contrato 112 de 2023, teniendo en cuenta la resolución 1365 de 2025 del ICCU se mantiene el plazo contractual, por lo que está vigente el contrato hasta el 25 de diciembre de 2025.

10. Que el veinticuatro (24) de diciembre de 2025, se suscribió modificatorio 5 al contrato, teniendo en cuenta el otorgamiento del Permiso de Ocupación Temporal emitido por parte del ICCU, previo visto bueno técnico del Concesionario DEVISAB, para la intervención de los componentes correspondientes a la construcción del Sistema de Optimización de la Red

de Acueducto del municipio de Cota, y prorroga 3 por un plazo de siete (07) meses y cinco (05) días más, en consecuencia, el plazo del contrato será hasta el 30 de julio de 2026.

11. Que el treinta (30) de julio de 2026, se firmó la prórroga No 4 en el cual se prorrogo el contrato 112 de 2023, por un (01) mes más, por lo que está vigente el contrato hasta el 30 de agosto de 2026.

12. Que, en el marco de la ejecución del Contrato No. 112 de 2023, el CONTRATISTA presentó medio de control judicial por presuntas fallas en la etapa de planeación del proyecto. No obstante, con ocasión de las mesas de trabajo y reuniones conjuntas adelantadas entre las partes y la interventoría técnica, se realizó una revisión integral de los estudios, diseños y antecedentes precontractuales, a través de la cual el CONTRATISTA constató y reconoció expresamente que el proceso contractual obedeció a una debida y adecuada planeación por parte de la ENTIDAD.

13. Que, como resultado de dicho entendimiento y atendiendo a las necesidades técnicas actuales sobrevinientes para la cabal consecución del objeto contractual, se determinó la viabilidad y necesidad técnica, jurídica y financiera de suscribir una modificación consistente en adición en valor y prórroga en plazo, razón por la cual el CONTRATISTA presentó formal desistimiento de la demanda interpuesta ante la jurisdicción contencioso administrativa, ratificando la plena conformidad con la planeación del proyecto y declarando que la presente modificación resulta procedente y suficiente para la culminación satisfactoria de las obligaciones pactadas.

14. Según oficios CII117-2023/198-2026 y CII117-2023/207-2026 entregado por la interventoría con el contrato 117 de 2023 CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA donde se avala la solicitud presentada por parte del contratista CONSORCIO AQUA del contrato de obra 112 de 2023, mediante los oficios CA-231-2026 y CA-232-2026 donde la interventoría indica lo siguiente:
Oficio CII117-2023/198-2026

…

Basados en la revisión de las necesidades identificadas y analizadas durante los comités de obra y mesas de trabajo realizados entre el Contratista Consorcio AQUA, la Interventoría Consorcio Interacueducto Cota y la Entidad Contratante EMSERCOTA S.A. E.S.P., a continuación, se presentan las actividades adicionales requeridas, junto con su respectiva justificación técnica, las cuales surgen como resultado de dichas reuniones y hacen parte integral del Modificatorio No. 3:

- *APU (E-94) Concreto Impermeabilizado de 4000 PSI para Pilote Preexcavado Fundido en Sitio., correspondiente a Item No Previsto con sus respectivos sustentación y soportes de Cartillas ICCU y EPC. La necesidad de este ítem surge debido a que las especificaciones técnicas de los pilotes exigen la incorporación de un aditivo antideslave, con el fin de evitar el lavado y la segregación de los agregados durante el proceso de vaciado, como consecuencia del contacto del concreto con el nivel freático presente en el área de intervención. Esta medida garantiza el cumplimiento de las condiciones de diseño y la calidad estructural requerida para los elementos de cimentación.*

- *APU (E-95) Suministro e Instalación de Uniones en Electrofusión para Accesorios en Polietileno 500mm (Incluye Portabrida 500mm y Brida Metálica 20”), correspondiente a Item No Previsto con sus respectivos sustentación y soportes. La necesidad de este ítem se genera durante la ejecución de las actividades de empalme entre la tubería de*

20" en PEAD, instalada mediante el método de Perforación Horizontal Dirigida (PHD), y la tubería existente de 20" en PVC correspondiente al sistema de conducción de agua potable. Durante la etapa constructiva se evidenció que las condiciones geométricas y las restricciones de espacio en la zona de conexión no permiten contar con el área mínima requerida para la adecuada manipulación de equipos, alineación de accesorios y ejecución de uniones mediante procedimientos convencionales de termofusión. En consecuencia, se requiere la implementación de una solución constructiva alternativa que garantice la correcta conexión entre los sistemas, manteniendo la integridad hidráulica y estructural de la conducción, así como el cumplimiento de las especificaciones técnicas y los estándares de calidad exigidos para este tipo de infraestructura.

- *APU (E-96) Suministro e Instalación de Uniones en Electrofusión para Accesorios en Polietileno 450mm (Incluye Portabrida 450mm y Brida Metálica 18"), correspondiente a Item No Previsto con sus respectivos sustentación y soportes. La necesidad de este ítem se genera durante la ejecución de las actividades de empalme entre la tubería de 20" en PEAD, instalada mediante el método de Perforación Horizontal Dirigida (PHD), y la tubería existente de 18" en PVC correspondiente al sistema de conducción de agua potable. Durante la etapa constructiva se evidenció que las condiciones geométricas y las restricciones de espacio en la zona de conexión no permiten contar con el área mínima requerida para la adecuada manipulación de equipos, alineación de accesorios y ejecución de uniones mediante procedimientos convencionales de termofusión. En consecuencia, se requiere la implementación de una solución constructiva alternativa que garantice la correcta conexión entre los sistemas, manteniendo la integridad hidráulica y estructural de la conducción, así como el cumplimiento de las especificaciones técnicas y los estándares de calidad exigidos para este tipo de infraestructura.*

- *APU (E-97) Reinstalación de Separadores Viales en Cicloruta (Incluye Mantenimiento y Reparación de Separadores Existentes, Pintura)., correspondiente a Item No Previsto con sus respectivos sustentación y soportes de Cartillas ICCU y EPC. Se genera debido a que, el trazado proyectado para la instalación de la tubería de 16" en PVC del sistema de conducción de agua potable intercepta la infraestructura existente de la ciclorruta. En consecuencia, para garantizar la ejecución de las excavaciones, el tendido de la tubería y la conformación de las estructuras asociadas, se requiere el desmonte temporal de los elementos que conforman dicha infraestructura. Posteriormente, una vez culminadas las actividades de instalación y restitución de las áreas intervenidas, es necesaria la reconstrucción integral de la ciclorruta y la reposición de sus elementos complementarios. Adicionalmente, durante la inspección de campo se evidenció que varios de estos elementos presentan un avanzado estado de desgaste y deterioro derivado de su uso continuo y exposición a las condiciones ambientales, por lo que su reposición resulta necesaria para restablecer las condiciones de funcionalidad, seguridad vial y calidad urbana del corredor intervenido.*

  Se anexa la lista del suministro generado por la instalación de los ítems E-95 y E-96 que son:

- *Suministro Portabrida PE100 Agua 450mm.*
- *Suministro Portabrida PE100 Agua 500mm.*
- *Suministro Unión Electrofusión 450mm.*
- *Suministro Unión Electrofusión 500mm.*

En la siguiente tabla se presentan los precios y justificación de los ítems No Previstos que hacen parte del modificatorio No.6, los cuales corresponden a los previos establecidos en la Cartillas ICCU 2025 y EPC 2024.

CARTILLA	No. APUS	NP	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALORES ACTUALIZADOS CARTILLAS OFICIALES ICCU 2026 / EPC 2026 / APU	
						UNITARIO	TOTAL
APU	E-94	NP 4	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI TIPO TORNILLO PARA PILOTE PREEXCAVADO FUNDIDO EN SITIO	ML	416.00	$574,017.00	$238,791,072.00
APU	E-95	NP 4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIONES EN ELECTROFUSION PARA ACCESORIOS EN POLIETILENO 500 MM (Incluye Portabrida PEAD 500mm y Brida Metálica 20")	UND	8.00	$6,876,781.00	$55,014,248.00
APU	E-96	NP 4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIONES EN ELECTROFUSION PARA ACCESORIOS EN POLIETILENO 450 MM (Incluye Portabrida PEAD 450mm y Brida Metálica 18")	UND	6.00	$6,172,415.00	$37,034,490.00
APU	E-97	NP 4	REINSTALACION DE SEPARADORES VIALES EN CICLORUTA (Incluye Mantenimiento y Reparación de Separadores Existentes, Pintura)	UND	73.00	$284,917.00	$20,798,941.00
ICCU 2026	5.11	NP 4	LOSETA PREFABRICADA A-60	M2	45.00	$134,025.00	$6,031,125.00

Es oportuno indicar, que dicha documentación fue revisada y cuenta con un concepto favorable por esta interventoría asegurando que con la inclusión de dichos ítems No Previstos se garantiza el cumplimento del alcance y objeto contractual; así mismo, se indica que, en caso de ser aprobada la documentación presentada, el contrato de obra No. 112-2023 mediante la aprobación del modificatorio No. 6, no requerirá adición presupuestal, tal como lo manifiesta el CONSORCIO AQUA en su comunicado, para tal efecto se anexa el Balance Presupuestal. Acta Modificatoria No. 6. Mayores y Menores Cantidades e Items No Previstos al contrato 112-2023.

Por lo anterior, esta Interventoría recomienda a EMSERCOTA S.A. E.S.P. adelantar el trámite correspondiente para la aprobación del acta modificatoria No.6

… Mediante la presente, nos permitimos remitir para su conocimiento y trámite correspondiente los documentos relacionados con la Solicitud de Adición No. 1 del Contrato de Obra No. 112 de 2023, la cual cuenta con el aval de esta interventoría, una vez realizada la revisión técnica, administrativa y financiera de los soportes presentados.

La presente solicitud se fundamenta en la necesidad de incorporar actividades e ítems no previstos que surgieron durante la ejecución del proyecto y que resultan indispensables para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la funcionalidad del sistema proyectado y la correcta terminación de las obras contratadas, sin que ello implique una modificación del objeto ni del alcance contractual inicialmente establecido.

En tal sentido, se adjuntan los siguientes documentos soporte correspondientes para su evaluación y trámite, de conformidad con los procedimientos y requisitos establecidos por la entidad:

1. *INFORME DE JUSTIFICACIÓN SOLICITUD DE ADICIÓN PREUPUESTAL No. 1 DE LA INTERVENTORIA*
2. *INFORME DE JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTO (NP) DE LA SOLICITUD DE ADICIÓN PREUPUESTAL No. 1 DE LA INTERVENTORIA*
3. *COMUNICADO No. CA-232-2026 - Solicitud de revisión y emisión de concepto favorable para la Adición No. 1, Prorroga No. 4 y modificación del AIU – Contrato de Obra No. 112 de 2023 DEL CONTRATISTA*
4. *INFORME DE JUSTIFICACIÓN SOLICIRUD ADICIÓN No.1 DEL CONTRATISTA.*
5. *ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTOS (SABANA)*
6. *PRECIOS MATERIALES Y RENDIMEINTOS DE APU'S NO PREVISTOS (NP) DEL CONTRATISTA.*
7. *PROGRAMACIÓN DE OBRA DE LA ADICIÓN No.1.*

INFORME DE JUSTIFICACIÓN SOLICITUD DE ADICIÓN PREUPUESTAL No. 1

1. OBJETO DEL INFORME

El presente informe tiene por objeto presentar el análisis técnico, contractual y funcional realizado por la Interventoría respecto de la Solicitud de Adición No. 1 elevada por el Contratista CONSORCIO AQUA, con el propósito de establecer la procedencia técnica de incorporar recursos adicionales al Contrato de Obra No.112 de 2023, lo anterior orientado a la ejecución de obras complementarias requeridas para la consolidación funcional del sistema hidráulico proyectado y la culminación integral de las obras objeto del contrato.

Este concepto se emite en cumplimiento de las obligaciones propias de la Interventoría relacionadas con el control técnico, administrativo y contractual de la ejecución de la obra, verificando que cualquier modificación al contrato responda exclusivamente a necesidades técnicas debidamente demostradas, mantenga la finalidad pública del proyecto y contribuya al cumplimiento efectivo del objeto contractual.

2. ANTECEDENTES

EMSERCOTA S.A. E.S.P. celebró el Contrato de Obra No.112 de 2023 con el CONSORCIO AQUA con el fin de ejecutar las obras correspondientes a la optimización del sistema de acueducto y la construcción de los sistemas de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial del municipio de Cota, proyecto que constituye una intervención estratégica para el fortalecimiento de la infraestructura de servicios públicos domiciliarios del municipio.

Durante la ejecución contractual, la Interventoría ha desarrollado un proceso permanente de seguimiento técnico mediante inspecciones de obra, revisión de diseños, verificación de cantidades ejecutadas, evaluación del comportamiento hidráulico del sistema, análisis de interferencias, seguimiento al avance físico de los diferentes frentes de trabajo y participación en los comités técnicos realizados con la Entidad Contratante y el Contratista.

Como resultado de dicho proceso de control, fue posible establecer que la infraestructura hidráulica ejecutada requiere la incorporación de obras complementarias destinadas a garantizar la integración hidráulica de las nuevas redes con la infraestructura existente del municipio, condición indispensable para lograr el funcionamiento eficiente del sistema proyectado.

3. ALCANCE DE LA REVISIÓN EFECTUADA POR LA INTERVENTORÍA

Para la emisión del presente concepto la Interventoría realizó el análisis de:

- *Diseños hidráulicos del proyecto.*
- *Especificaciones Técnicas.*
- *Cantidades ejecutadas.*
- *Avance físico actual de obra.*
- *Estado de las redes construidas.*
- *Condiciones reales encontradas durante el proceso de la ejecución.*
- *Justificación presentada por el contratista.*
- *Necesidades identificadas durante el proceso constructivo.*
- *Compatibilidad de las actividades propuestas con el objeto contractual.*

Así mismo, se verificó que las actividades solicitadas guardan correspondencia con el alcance técnico inicialmente concebido para el proyecto y que las mismas no constituyen una modificación del objeto contractual sino una actuación necesaria para alcanzar plenamente la finalidad prevista desde la estructuración de la inversión.

4. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA INTERVENTORÍA

4.1 *Necesidad técnica de las obras complementarias*

Es valido mencionar que la ejecución de proyectos hidráulicos de esta naturaleza requiere que todos los componentes del sistema operen de manera integrada, razón por la cual la funcionalidad de una red de distribución no depende únicamente de la instalación de tuberías principales, sino de la correcta configuración hidráulica de los circuitos que permiten garantizar continuidad, redundancia operacional, sectorización, equilibrio de presiones y distribución uniforme del caudal.

En ejercicio de las funciones de seguimiento, control y vigilancia técnica, administrativa y contractual asignadas a esta Interventoría, y como resultado de las actividades permanentes de inspección de obra, revisión de diseños, evaluación del avance físico, verificación de cantidades ejecutadas, análisis de las condiciones reales de construcción y participación en los comités técnicos desarrollados durante la ejecución contractual, se efectuó un análisis integral del comportamiento funcional de las obras ejecutadas y de su articulación con la infraestructura existente del sistema de acueducto y alcantarillado del municipio de Cota. Como producto de dicho proceso de control y de la verificación realizada en campo, la Interventoría evidenció que, para garantizar el cumplimiento efectivo del objeto contractual y alcanzar la funcionalidad integral del sistema hidráulico proyectado, como se mencionó anteriormente resulta técnicamente indispensable la ejecución de obras complementarias orientadas a consolidar la integración operativa de la infraestructura construida con las redes existentes del municipio.

Las necesidades identificadas no obedecen a una modificación del alcance funcional inicialmente previsto ni a la incorporación de nuevas metas de inversión, sino que corresponden a condiciones técnicas verificadas durante el desarrollo del proyecto, derivadas de la interacción entre las obras ejecutadas, la infraestructura preexistente y las condiciones reales encontradas durante el proceso constructivo, las cuales hicieron necesario ajustar cantidades de obra e incorporar actividades complementarias indispensables para garantizar la continuidad hidráulica, la confiabilidad operacional, la estabilidad estructural y la adecuada operación de los sistemas construidos.

En este contexto, la Interventoría verificó que la infraestructura ejecutada mediante el Contrato de Obra No. 112 de 2023 requiere la construcción de circuitos hidráulicos y de obras complementarias que permitan materializar la configuración hidráulica prevista para el sistema, optimizando la distribución del recurso hídrico, mejorando el equilibrio de presiones, reduciendo pérdidas de carga, incrementando la flexibilidad operacional de la red y fortaleciendo la capacidad de respuesta del sistema frente a actividades de mantenimiento programado o situaciones de contingencia.

De igual manera, se evidenció la necesidad de ejecutar conexiones hidráulicas complementarias, incorporar elementos de control y sectorización, optimizar estructuras asociadas a la operación de la red y desarrollar actividades que aseguren la adecuada integración entre las obras ejecutadas y la infraestructura existente, garantizando que la totalidad de los componentes construidos opere bajo condiciones reales de servicio conforme a los criterios técnicos establecidos en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, las especificaciones particulares del contrato y las buenas prácticas de la ingeniería aplicables a este tipo de infraestructura.

Producto del análisis efectuado, la Interventoría concluye que las actividades objeto de la presente solicitud de adición guardan una relación directa, inmediata e inescindible con el objeto contractual originalmente pactado y con la solución técnica concebida desde la etapa de estructuración del proyecto. En consecuencia, las mismas no constituyen una modificación del objeto del contrato ni representan la ejecución de un proyecto diferente al inicialmente contratado, sino que corresponden a obras complementarias necesarias para garantizar la funcionalidad integral de la infraestructura hidráulica y el cumplimiento de los objetivos definidos en los Estudios Previos y el Anexo Técnico.

En virtud de lo anterior, y con fundamento en las verificaciones efectuadas durante el desarrollo de las labores de interventoría, se concluye que la presente solicitud de adición se encuentra plenamente sustentada desde el punto de vista técnico, toda vez que las actividades propuestas son indispensables para completar la solución de ingeniería

inicialmente concebida, garantizar la operación eficiente, segura, continua y sostenible de los sistemas de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial, así como asegurar el adecuado aprovechamiento de la inversión pública realizada mediante el Contrato de Obra No. 112 de 2023, en beneficio de los usuarios y del desarrollo urbano presente y futuro del municipio de Cota.

4.2 Concepto de la construcción de circuitos

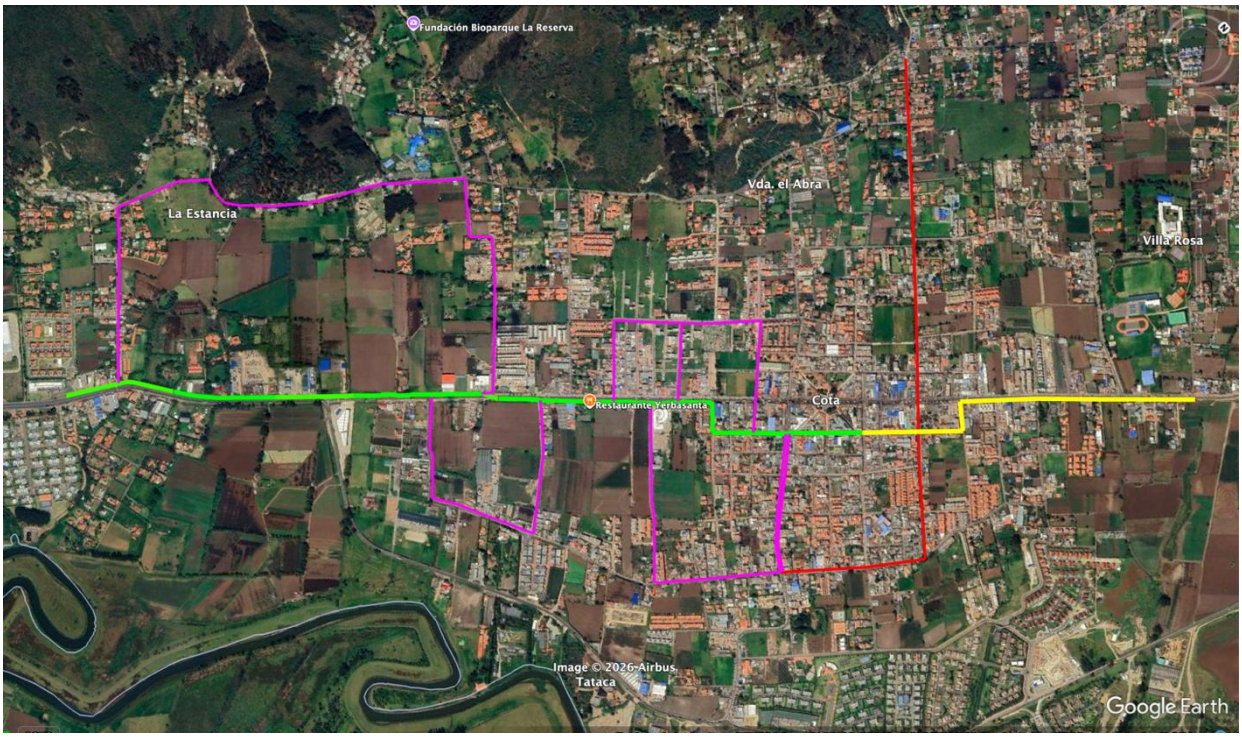


Imagen 1. Circuitos propuestos

Sobre la configuración hidráulica de las redes ejecutadas y de la revisión de la distribución espacial del sistema de acueducto proyectado, se verificó que la infraestructura construida requiere la ejecución de los circuitos hidráulicos propuestos para consolidar una red de distribución mallada.

De acuerdo a lo observado, la conducción principal del proyecto constituye el eje estructurante del sistema; sin embargo, la distribución eficiente del recurso hídrico hacia los diferentes sectores urbanos depende de la conformación de circuitos cerrados que permitan interconectar las redes secundarias y terciarias, eliminando configuraciones lineales o terminales que limiten el comportamiento hidráulico de la red.

Se verificó que los circuitos proyectados permiten conformar anillos hidráulicos estratégicamente distribuidos en diferentes sectores del municipio, los cuales generan múltiples trayectorias para la circulación del caudal, reduciendo la dependencia de una única línea de alimentación y aumentando significativamente la confiabilidad operacional del sistema. Estos se ubicaran de la siguiente manera:

- *Circuito No. 1. Camellón del Hoyo-Piedemonte-Camellón del Abra*
- *Circuito No. 2. Calle 7 Cra 2 a Cra 5*

- *Circuito No. 3. Calle 2 Cra 2 a Cra 5, Cra 2 Calle 2 a 3, Calle 3 Cra 2 a Cra 5*
- *Circuito No. 4. Calle 11 Cra 4 y Cra 2 Calle 7*
- *Circuito No. 5. Calle 5 Cra 7 y Calle 10 Cra 4*
- *Circuito No. 6. Calle 7A Cra 5 a Cra 7*
- *Prolongación Conducción Tubería ø16". Cra 4 Calle 13 a Cra 5 Camellón de los Manzanos*

La distribución espacial de los circuitos evidencia que éstos fueron concebidos para integrar los diferentes sectores urbanos del municipio mediante conexiones transversales y longitudinales, permitiendo que la conducción principal funcione como columna vertebral del sistema, mientras los circuitos hidráulicos distribuyen el caudal de manera equilibrada hacia las zonas residenciales y de expansión.

En consecuencia, la Interventoría concluye que la construcción de los seis (6) circuitos hidráulicos y de la prolongación de la conducción proyectada constituye una necesidad técnica objetivamente verificada durante la ejecución contractual, por cuanto estas intervenciones permiten consolidar la configuración hidráulica definitiva del sistema, garantizar la conectividad funcional entre las redes nuevas y existentes, optimizar la operación del acueducto y asegurar que la infraestructura ejecutada opere bajo criterios de eficiencia, continuidad, confiabilidad, seguridad y sostenibilidad, conforme a los parámetros técnicos establecidos para este tipo de sistemas.

5. REVISION Y MODIFICACION DE LA ESTRUCTURA ECONOMICA DEL CONTRATO

De acuerdo con la solicitud presentada por el Contratista relacionada con la modificación de la estructura económica del Contrato de Obra No. 112 de 2023, específicamente respecto del componente de Administración (A) del AIU, con fundamento en la entrada en vigor de un nuevo impuesto municipal equivalente al dos puntos por ciento (2,0 %) justicia familiar, cuya aplicación ocurrió con posterioridad a la presentación de la oferta económica. Como resultado del análisis documental realizado, la Interventoría verificó que la solicitud se fundamenta en la inclusión de una carga tributaria adicional que, de acuerdo con la información suministrada por el contratista, no hacía parte del marco normativo vigente al momento de la estructuración económica de la propuesta ni fue contemplada dentro de la composición del AIU presentada durante el proceso de selección. Igualmente, se constató que el Pliego de Condiciones estableció que el componente de Administración (A) debía reflejar los costos administrativos necesarios para la ejecución del contrato, calculados conforme a las condiciones económicas, financieras y tributarias existentes al momento de la elaboración de la oferta, razón por la cual cualquier modificación posterior del régimen tributario puede generar una variación en los costos inicialmente previstos para la ejecución contractual.

Desde el punto de vista de la ejecución del contrato, la Interventoría considera que la incorporación de una obligación tributaria de carácter general, creada con posterioridad al perfeccionamiento del negocio jurídico y cuya aplicación resulte obligatoria para el contratista, constituye un hecho que merece ser objeto de análisis por parte de la Entidad Contratante, en la medida en que podría incidir en las condiciones económicas bajo las cuales fue estructurada la propuesta y ejecutado el contrato.

Con fundamento en lo anterior, la Interventoría considera técnicamente procedente que la Entidad estudie la solicitud presentada por el Contratista; no obstante, cualquier decisión relacionada con la modificación del AIU o el reconocimiento económico derivado del nuevo tributo deberá adoptarse exclusivamente por EMSERCOTA S.A. E.S.P., previo cumplimiento de los procedimientos y requisitos previstos en la legislación aplicable y en los documentos contractuales.

En mérito de lo expuesto, y con fundamento en las verificaciones técnicas efectuadas durante el ejercicio de la interventoría, esta Interventoría emite CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE respecto de la Solicitud de Adición No. 1 del Contrato de Obra No. 112 de 2023, ya que como se informó se considera que las obras complementarias propuestas son técnica, funcional y contractualmente procedentes, por cuanto resultan necesarias para garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual, la adecuada operación de la infraestructura hidráulica construida y el logro de los fines públicos perseguidos con la ejecución del proyecto.

*En consecuencia, la Interventoría recomienda a **EMSERCOTA S.A. E.S.P.** continuar con el trámite correspondiente para la aprobación de la Adición No. 1, previo cumplimiento de los requisitos legales, presupuestales, financieros y administrativos establecidos en la normatividad vigente y en los documentos contractuales que regulan la ejecución del Contrato de Obra No. 112 de 2023.*

Adicional a los dos oficios anterior se presenta el OFICIO CII117-2023/208-2026, en el cual se solicita la adición en plazo y recursos al contrato de interventoría 117 de 2023

…En ejercicio de las obligaciones contractuales asignadas a esta Interventoría y en atención al análisis técnico realizado sobre la Solicitud de Adición No. 1 del Contrato de Obra No. 112 de 2023, me permito presentar a consideración de la Entidad la solicitud de prórroga por el periodo de cinco (5) meses y adición presupuestal al Contrato de Interventoría, con fundamento en las siguientes consideraciones:

1. *ANTECEDENTES*
   El Contrato de Interventoría relacionado en el asunto fue celebrado con el propósito de ejercer el control técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo sobre la ejecución del Contrato de Obra No. 112 de 2023. Como resultado del seguimiento efectuado y del análisis técnico desarrollado conjuntamente con la Entidad y el contratista de obra, se identificó la necesidad de ejecutar obras complementarias indispensables para garantizar la funcionalidad integral del sistema hidráulico proyectado, las cuales fueron objeto de la Solicitud de Adición No. 1 al Contrato de Obra.

2. *SOLICITUD DE PRORROGA DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA*
   Producto del análisis de la programación presentada por el Contratista y de la evaluación realizada por esta Interventoría, se estableció que la ejecución de las actividades adicionales incorporadas mediante la Adición No. 1 requiere una ampliación del plazo contractual del Contrato de Obra por un término de cinco (5) meses, período durante el cual deberán desarrollarse nuevas actividades constructivas, controles de calidad, ensayos, revisiones técnicas, mediciones, seguimiento al avance físico y financiero, recibo de obras, pruebas de funcionamiento y procesos de liquidación parcial y final.
   Debe tenerse en cuenta que el contrato de interventoría mantiene una relación de dependencia funcional respecto del contrato principal de obra, razón por la cual su vigencia debe extenderse durante todo el período en que existan actividades constructivas pendientes de ejecución, incluyendo aquellas incorporadas mediante modificaciones contractuales.
   En este sentido, la prórroga del contrato de obra genera de manera inmediata la necesidad de prorrogar igualmente el contrato de interventoría, garantizando la continuidad del ejercicio de las funciones de inspección, vigilancia y control hasta la terminación y recibo definitivo de la totalidad de las obras.

3. *SOLICITUD DE ADICIÓN PRESUPUESTAL*

La ampliación del plazo contractual implica necesariamente la permanencia durante cinco (5) meses adicionales del equipo profesional, técnico y administrativo de la Interventoría, conservando la capacidad operativa requerida para atender las nuevas actividades derivadas de la ejecución de la Adición No. 1.

Todas estas actividades demandan la continuidad del equipo mínimo exigido contractualmente y generan costos asociados al personal profesional especializado, apoyo técnico, gastos administrativos, logística, transporte, equipos, comunicaciones y demás recursos necesarios para garantizar el adecuado ejercicio de la interventoría.

En consecuencia, la ampliación del plazo contractual produce un incremento directo en los costos de ejecución del contrato de interventoría, los cuales no pueden ser cubiertos con el presupuesto inicialmente contratado, por cuanto éste fue estructurado para un plazo de ejecución inferior al que finalmente demandará el proyecto.

Desde el punto de vista contractual, la modificación del contrato de interventoría encuentra sustento en el principio de accesoriedad que caracteriza este tipo de contratos, en virtud del cual la interventoría debe mantenerse vigente durante todo el período de ejecución del contrato principal, garantizando el control permanente de la inversión pública.

Así mismo, la ampliación solicitada responde a los principios de planeación, economía, responsabilidad y eficiencia previstos en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, en la medida en que permite asegurar que las obras adicionales sean ejecutadas bajo supervisión técnica permanente, minimizando riesgos de calidad, sobrecostos, incumplimientos contractuales y eventuales controversias derivadas de la ausencia de control durante la ejecución.

Con fundamento en las consideraciones anteriormente expuestas, esta Interventoría solicita respetuosamente a ***EMSERCOTA S.A. E.S.P*** *evaluar la presente solicitud y se anexa presupuesto con el desglose de los gastos asociados a la presente por un valor de* ***OCHOCIENTOS CINCO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE CON TREINTA Y CUATRO CENTAVOS M/L ($805.754.547,34)….***

De acuerdo a la indicado en los oficios presentados por parte del CONSORCIO AQUA No CA-231-2026 y No CA-232-2026 donde en sus anexos presenta el informe de alcance de ejecución de las obras para el modificatorio, adición y prorroga, se indica lo siguiente:

OFICIO No CA-231-2026

…. Dando alcance al desarrollo de las mesas de trabajo y comités de obra realizados en conjunto con personal de la Interventoría, donde se presentan los nuevos requerimientos y necesidades surgidas a partir de la ejecución de las obras y el manejo que a los mismos se debe realizar con el fin de acometer de manera correcta las obras priorizadas, se solicita se evalúe el balance presupuestal de los componentes contenidos en él, de acuerdo al alcance establecido y aprobado en la anterior Modificación realizada al contrato de la referencia.

Por tanto, nos permitimos hacer entrega de los componentes adicionales surgidos del desarrollo de la obra y que se encuentran inmersos en la priorización de obras previamente establecidos por parte de la Entidad Contratante y concertado por parte de la Interventoría dentro de la ejecución de la Fase 2 del contrato No. 112-2023.

Con lo cual, muy respetuosamente, solicitamos se realice la modificación No. 6 al contrato de referencia, con base en los lineamientos establecidos por parte de EMSERCOTA S.A. E.S.P. Lo anterior, dando cumplimiento y cubrimiento de las obras a ejecutar dentro del monto de contractual. Es de precisar que sobre el particular no se genera incremento en el valor del presupuesto aprobado para la ejecución de obra.

Como soporte, hacemos entrega para su respectiva revisión, aprobación y trámite ante la entidad EMSERCOTA S.A. E.S.P. de los siguientes documentos:

- *Balance Presupuestal. Acta Modificatoria No. 6 Mayores y Menores Cantidades e Ítems No Previstos al contrato 112-2023.*
    - *APU (E-94) Concreto Impermeabilizado de 4000 PSI para Pilote Preexcavado Fundido en Sitio.D=0,4m., correspondiente a Item No Previsto con sus respectivos sustentación y soportes de Cartillas ICCU y EPC.*
    - *APU (E-95) Suministro e Instalación de Uniones en Electrofusión para Accesorios en Polietileno 500mm (Incluye Portabrida 500mm y Brida Metálica 20"), correspondiente a Item No Previsto con sus respectivos sustentación y soportes.*
    - *APU (E-96) Suministro e Instalación de Uniones en Electrofusión para Accesorios en Polietileno 450mm (Incluye Portabrida 450mm y Brida Metálica 18"), correspondiente a Item No Previsto con sus respectivos sustentación y soportes.*
    - *APU (E-97) Reinstalación de Separadores Viales en Cicloruta (Incluye Mantenimiento y Reparación de Separadores Existentes, Pintura)., correspondiente a Item No Previsto con sus respectivos sustentación y soportes de Cartillas ICCU y EPC.*
    - *Cartilla ICCU-2026 Urbanismo, correspondiente al Item 5.12. Loseta Prefabricada A-60*

De igual manera se adjunta lista de precios del proveedor Extrucol, como lista de precio oficial para el suministro de los siguientes materiales hidráulicos:

- *Suministro Portabrida PE100 Agua 450mm.*
- *Suministro Portabrida PE100 Agua 500mm.*
- *Suministro Unión Electrofusión 450mm.*
- *Suministro Unión Electrofusión 500mm.*

A continuación, relacionamos los nuevos precios No Previstos (NP4) que constituyen el Acta Modificatoria No. 6 y cuyos valores corresponden a precios preestablecidos en Cartillas ICCU 2026 y EPC 2026.

CARTILLA	No. APUS	NP3	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ACTUALIZADO CARTILLAS OFICIALES ICCU 2026 / EPC 2026 / APU
APU	E-94	NP4	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI TIPO TORNILLO PARA PILOTE PREEXCAVADO FUNDIDO EN SITIO	ML	416,00	$574.017,00
APU	E-95	NP4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIONES EN ELECTROFUSION PARA ACCESORIOS EN POLIETILENO 500 MM (Incluye Portabrida PEAD 500mm y Brida Metalica 20")	UND	8,00	$6.876.781,00
APU	E-96	NP4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIONES EN ELECTROFUSION PARA ACCESORIOS EN POLIETILENO 450 MM (Incluye Portabrida PEAD 450mm y Brida Metalica 18")	UND	6,00	$6.172.415,00
APU	E-97	NP4	REINSTALACION DE SEPARADORES VIALES EN CICLORUTA (Incluye Matenimiento y Reparación de Separadores Existentes, Pintura)	UND	73,00	$284.917,00
ICCU 2026	5.12	NP4	LOSETA PREFABRICADA A-60	M2	45,00	$134.025,00

OFICIO No CA-232-2026

…En nuestra calidad de contratista del Contrato de Obra No. 112 de 2023, nos permitimos presentar para su revisión técnica, contractual y financiera la solicitud de Adición No. 1 al contrato de la referencia, así como la solicitud de Prorroga No. 5 para el desarrollo y ejecución de las actividades objeto de esta solicitud y la modificación del componente de Administración (A) del AIU, con el fin de que, una vez efectuado el análisis correspondiente, esa Interventoría emita el concepto técnico que sirva de soporte para el trámite ante EMSERCOTA S.A. E.S.P.

Como es de su conocimiento, durante la ejecución del contrato se ha desarrollado un proceso permanente de seguimiento conjunto entre EMSERCOTA S.A. E.S.P., la Interventoría y el CONSORCIO AQUA, mediante el cual se ha verificado el comportamiento hidráulico del sistema, el desarrollo de los diferentes frentes de obra, la interacción entre la infraestructura ejecutada y las redes existentes, así como las condiciones reales encontradas durante el proceso constructivo.

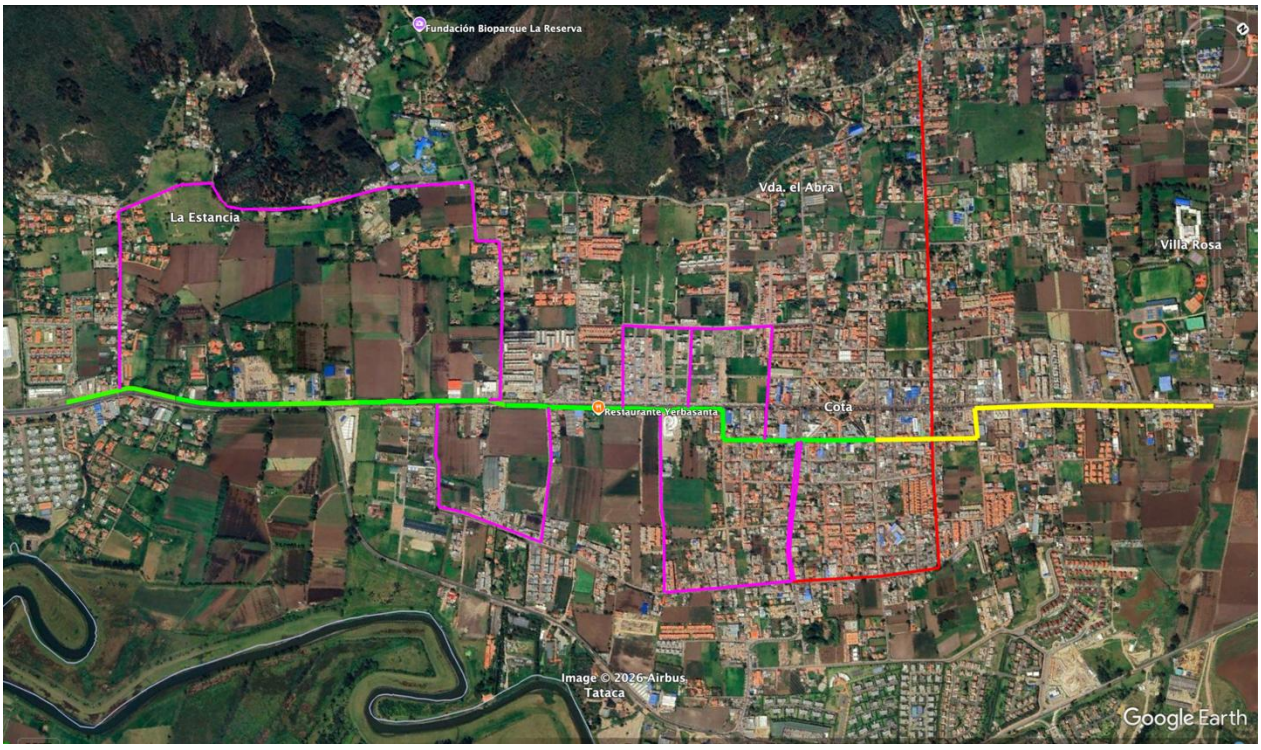
Producto de este análisis técnico fue posible establecer que, para alcanzar plenamente los objetivos definidos desde la estructuración del proyecto, resulta indispensable ejecutar un conjunto de obras complementarias que permitan consolidar la funcionalidad integral de la infraestructura construida, garantizando su adecuada integración con los sistemas existentes y su operación bajo condiciones de eficiencia, continuidad, confiabilidad y sostenibilidad.

En este sentido, la solicitud de Adición No. 1 comprende principalmente los siguientes componentes:

1. ***CONSTRUCCIÓN DE LOS CIRCUITOS HIDRÁULICOS DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO:***

Uno de los componentes fundamentales de la presente adición corresponde a la construcción de circuitos hidráulicos para la distribución del suministro de agua potable en puntos estratégicos del municipio.

Desde el punto de vista de la ingeniería hidráulica, la optimización de un sistema de distribución no depende exclusivamente de la construcción de conducciones principales o de infraestructura de almacenamiento, sino de la conformación de circuitos que permitan interconectar adecuadamente las diferentes redes, equilibrar presiones, mejorar la capacidad de distribución y garantizar la continuidad del servicio frente a condiciones normales de operación, mantenimientos programados o eventos de emergencia.



En ese orden de ideas, se confirman 6 circuitos hidráulicos, así:

- *Circuito No. 1. Camellón del Hoyo-Piedemonte-Camellón del Abra*

- *Circuito No. 2. Calle 7 Cra 2 a Cra 5*
- *Circuito No. 3. Calle 2 Cra 2 a Cra 5, Cra 2 Calle 2 a 3, Calle 3 Cra 2 a Cra 5*
- *Circuito No. 4. Calle 11 Cra 4 y Cra 2 Calle 7*
- *Circuito No. 5. Calle 5 Cra 7 y Calle 10 Cra 4*
- *Circuito No. 6. Calle 7A Cra 5 a Cra 7*
- *Prolongación Conducción Tubería ø16". Cra 4 Calle 13 a Cra 5 Camellón de los Manzanos*

Las obras ejecutadas dentro del Contrato No. 112 de 2023 han permitido fortalecer la infraestructura principal del sistema; sin embargo, el funcionamiento integral de dicha infraestructura requiere la construcción de circuitos hidráulicos que aseguren la adecuada distribución de los caudales hacia los diferentes sectores abastecidos por la red.

La ejecución de estos circuitos permitirá, entre otros beneficios técnicos:

- *optimizar la distribución del caudal disponible*
- *mejorar el balance hidráulico del sistema*
- *reducir pérdidas de carga*
- *disminuir sectores con bajas presiones*
- *aumentar la confiabilidad operacional de la red*
- *facilitar maniobras operativas mediante sectorización*
- *mejorar la continuidad en la prestación del servicio*
- *reducir la vulnerabilidad del sistema frente a mantenimientos o contingencias*
- *aprovechar integralmente la infraestructura ejecutada mediante el Contrato No. 112 de 2023.*

Desde esta perspectiva, la construcción de los circuitos hidráulicos constituye una actuación necesaria para materializar el objeto contractual inicialmente previsto y garantizar que las inversiones realizadas produzcan el beneficio esperado para la comunidad.

De manera complementaria, la ejecución de estas redes hace necesaria la intervención de la infraestructura vial existente, razón por la cual la presente adición incorpora igualmente las actividades de reconstrucción y restitución de las vías y demás elementos del espacio público afectados durante el proceso constructivo. Estas labores comprenden la conformación y reconstrucción de la estructura de pavimento, la reposición de andenes, sardineles, accesos, zonas peatonales y demás elementos urbanísticos intervenidos, garantizando la recuperación de las condiciones funcionales, de movilidad y seguridad del sector.

La restitución de la infraestructura vial no constituye una actividad independiente del proyecto, sino una obligación inherente a la ejecución de las obras de redes de servicios públicos, indispensable para la adecuada terminación del contrato y para la entrega de las áreas intervenidas en condiciones de servicio equivalentes o superiores a las existentes antes del inicio de las obras.

2. *REVISION Y MODIFICACION DE LA ESTRUCTURA ECONOMICA DEL CONTRATO:*

De manera complementaria, respetuosamente solicitamos que esa Interventoría evalúe la modificación del componente de Administración (A) del AIU ofertado.

Durante la ejecución contractual entró en vigor un nuevo impuesto municipal, denominado Impuesto de Justicia Familiar, equivalente al dos por ciento (2,0%), carga tributaria que no existía ni podía ser prevista al momento de la estructuración económica de la oferta presentada por el Consorcio AQUA.

El Pliego de Condiciones estableció que el AIU debía incorporar la totalidad de los costos administrativos asociados con la ejecución del contrato, estructura que fue calculada con fundamento en las condiciones económicas, financieras y tributarias vigentes para la fecha de presentación de la propuesta. En consecuencia, el nuevo gravamen no hizo parte de los costos considerados para determinar el porcentaje de Administración ofertado.

La incorporación de esta obligación tributaria genera un incremento directo sobre los costos administrativos del contrato, alterando las condiciones económicas inicialmente previstas y afectando la ecuación financiera del mismo, circunstancia que resulta completamente ajena al contratista.

Por tal motivo, la solicitud no pretende incrementar la utilidad del contrato ni modificar las condiciones económicas originalmente ofertadas, sino restablecer el equilibrio económico mediante el reconocimiento del mayor costo administrativo generado exclusivamente por la creación del nuevo tributo, razón por la cual se solicita la revisión del componente de Administración del AIU y su ajuste de la siguiente manera:

OBRA CIVIL	
AIU	**32,00%**
ADMINISTRACION	21,50%
UTILIDAD	10,00%
IMPREVISTOS	0,50%
TOTAL OBRA CIVIL	
SUMINISTRO	
AIU	**17,00%**
ADMINISTRACION	12,50%
UTILIDAD	4,00%
IMPREVISTOS	0,50%

3. SOLICITUD ADICION PRESUPUESTAL:

Con base en lo anteriormente expuesto en la presente solicitud, se hace necesario la incorporación de recursos adicionales que permitan desarrollar las obras antes citadas, indispensables para consolidar la funcionalidad integral de la infraestructura objeto del contrato.

En este sentido, la presente solicitud contempla una adición presupuestal por valor de ***ONCE MIL QUINIENTOS DOCE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE ($11.512.553.962,98),*** *suma que corresponde al costo de las actividades necesarias para culminar integralmente el proyecto y garantizar el cumplimiento de los objetivos previstos desde su estructuración.*

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA					
FASE III					
ZONA DE INTERVENCION	**DETALLE**	**UND**	**CANT**	**VALOR OBRA CIVIL**	**VALOR SUMINISTROS**
OPTIMIZACION	REDES ACUEDUCTO CIRCUITO No. 1 - CAMELLON DEL HOYO - PIEDEMONTE - CAMELLON DEL ABRA - TUBERIA PEAD 160MM	ML	2.424	2.062.389.477	321.326.162
	REDES ACUEDUCTO CIRCUITO No. 2 - CALLE 7 CRAS 2 A 5 - TUBERIA PEAD 160MM	ML	564	447.800.418	84.622.054
	REDES ACUEDUCTO CIRCUITO No. 3 - CALLE 2 CRA 5 A 2, CRA 2 CALLE 2 A 3, CALLE 3 CRA 2 A 5 - TUBERIA PEAD 160MM	ML	1.038	860.432.104	150.488.332
	REDES ACUEDUCTO CIRCUITO No. 4 - CALLE 11 CRA 3 - CRA 2 CALLE 7 - TUBERIA PEAD 160MM	ML	1.008	826.632.929	163.599.550
	REDES ACUEDUCTO CIRCUITO No. 5 - CALLE 5 CRA 7 CALLE 10 CRA 4 - TUBERIA PEAD 160MM	ML	1.026	721.926.379	128.184.162
	REDES ACUEDUCTO CIRCUITO No. 6 - CALLE 7A CRA 5 A CRA 7 - TUBERIA PEAD 160MM	ML	264	202.360.771	36.702.980
	TRAMO 3 (16") CALLE 13- CAMELLON DE LOS MANZANOS (Prolongación Conducción)	ML	1.038	1.919.954.301	1.010.614.147
	SUBTOTAL OPTIMIZACION			**7.041.496.379**	**1.895.537.387**
	AIU			**2.253.278.841**	**322.241.356**
	SUBTOTAL OPTIMIZACION + AIU			**9.294.775.220**	**2.217.778.743**
	TOTAL ADICION				**11.512.553.962,98**

El valor solicitado se encuentra soportado en el presupuesto elaborado, las memorias de cantidades de obra, los análisis de precios unitarios (APU), las cotizaciones de mercado, las especificaciones técnicas y los demás documentos que acompañan la presente solicitud.

La adición propuesta permitirá ejecutar, entre otras, las siguientes actividades:

- *La construcción de circuitos hidráulicos que permitan consolidar la configuración operacional del sistema de acueducto, optimizando la distribución del suministro de agua potable, mejorando la sectorización hidráulica e incrementando la confiabilidad del servicio, especialmente en el casco urbano del municipio.*

- *La ejecución de las obras de reconstrucción y restitución de la infraestructura vial intervenida durante la instalación de las redes de servicios públicos, garantizando la recuperación de las condiciones funcionales de las vías, andenes y espacio público afectados por la ejecución del contrato.*

Como soporte, hacemos entrega para su respectiva revisión, aprobación y trámite ante la entidad EMSERCOTA S.A. E.S.P. de los siguientes documentos:

- *Balance Presupuestal. Acta Adición No. 1 al contrato 112-2023.*

- *APU (E-98) Suministro e Instalación de Bordillos Prefabricados 80 x 20 x 50 cm con Cama en Arena de Peña, correspondiente a Item No Previsto con sus respectivos sustentación y soportes de Cartillas ICCU y EPC.*

- *APU (E-99) Relleno en Materia de Subbase Granular Arido Reciclado (Homologado Norma INVIAS 320) para Andenes, correspondiente a Item No Previsto con sus respectivos sustentación y soportes de Cartillas ICCU y EPC.*

- *APU (E-100) Relleno en Materia de Base Granular Arido Reciclado (Homologado Norma INVIAS 330) para Andenes, correspondiente a Item No Previsto con sus respectivos sustentación y soportes de Cartillas ICCU y EPC.*

- *APU (E-101) Concreto Asfaltico MDC-25 Reforzado con Geomalla Biaxial, correspondiente a Item No Previsto con sus respectivos sustentación y soportes de Cartillas ICCU y EPC.*

- *APU (E-102) Acometida Domiciliaria de Acueducto en PEAD 20mm en Contra de la Red. (No Incluye Demoliciones, Excavaciones, Resanes), correspondiente a Item No Previsto con sus respectivos sustentación y soportes de Cartillas ICCU y EPC.*

- *APU (E-103) Acometida Domiciliaria de Acueducto en PEAD 20mm a Favor de la Red. (No Incluye Demoliciones, Excavaciones, Resanes), correspondiente a Item No Previsto con sus respectivos sustentación y soportes de Cartillas ICCU y EPC.*

- *APU (E-104) Instalación Tubería Polietileno PE100 – 400mm Termofusión, correspondiente a Item No Previsto con sus respectivos sustentación y soportes de Cartillas ICCU y EPC.*

- *Cartilla ICCU-2026 Vías, correspondiente al Item 3.4. Excavación para Reparación del Pavimento Existente (Incluye Retiro de escombros con cargue menor a 5 km).*

- *Cartilla EPC-2026, correspondiente al Item 11.1.2. Adoquín de Concreto TR Pesado 20x10x8cm (Suministro e Instalación. Incluye Base 4cm Arena).*

- *Cartilla EPC-2026, correspondiente al Item 7.19.1. Construcción de Anclaje de Tuberías con Atraques en Concreto 21MPa (3000 psi) Hecho en Obra.*

- *Cotización Extrucol No. 008584, correspondiente al Item de Suministro Tubería PEAD PN10 D=400mm (16").*

De igual manera se adjunta lista de precios del proveedor Pavco y Extrucol, como lista de precio oficial para el suministro de los materiales hidráulicos.

A continuación, relacionamos los nuevos precios No Previstos (NP-A) que se incorporan en el desarrollo de las actividades del Acta de Adición No. 1 y cuyos valores corresponden a precios preestablecidos en Cartillas ICCU 2026 y EPC 2026 y a los APU anteriormente citados.

CARTILLA	No. APUS	NP-A	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO ACTUALIZADO CARTILLAS OFICIALES ICCU 2026 / EPC 2026 / APU
APU	E-98	NP-A	SUMINISTRO E INSTALACION DE BORDILLO PREFABRICADO A-81-ES DE 800 X 150 X 450. INCLUYE CAMA EN ARENA DE PEÑA	ML	$142.017,00
APU	E-99	NP-A	RELLENO EN MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR ARIDO RECICLADO (HOMOLOGADO NORMA INVIAS 320) PARA ANDENES	M3	$190.301,00
APU	E-100	NP-A	RELLENO EN MATERIAL DE BASE GRANULAR ARIDO RECICLADO (HOMOLOGADO NORMA INVIAS 330) PARA ANDENES	M3	$250.634,00
APU	E-101	NP-A	CONCRETO ASFALTICO MDC-25 REFORZADO CON GEOMALLA BIAXIAL	M3	$1.346.942,00
APU	E-102	NP-A	ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ACUEDUCTO EN PEAD 20MM EN CONTRA DE LA RED. (No incluye Demoliciones, Excavaciones, Resanes)	UND	$347.072,00
APU	E-103	NP-A	ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ACUEDUCTO EN PEAD 20MM A FAVOR DE LA RED. (No incluye Demoliciones, Excavaciones, Resanes)	UND	$295.751,00
APU	E-104	NP-A	INSTALACION TUBERIA PEAD 400MM (D=16')	UND	$172.083,00
ICCU 2026	3.4 Vías	NP-A	EXCAVACION PARA REPARACION DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE	M3	$202.137,00

CARTILLA	No. APUS	NP-A	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO ACTUALIZADO CARTILLAS OFICIALES ICCU 2026 / EPC 2026 / APU
			RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5KM)		
EPC 2026	*7.19.1*	*NP-A*	*CONSTRUCCION DE ANCLAJE DE TUBERIAS CON ATRAQUES EN CONCRETO 21 MPA (3000 PSI) HECHO EN OBRA*	*M3*	*$913.545,00*
EPC 2026	*11.1.12*	*NP-A*	*ADOQUIN DE CONCRETO TR. PESADO 20X10X8CM (SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE BASE 4CM ARENA)*	*M2*	*$135.569,00*
Lista Precio Extrucol		*NP-A*	*SUMINISTRO TUBERIA PEAD PN10 D=400MM (16")*	*ML*	*$661.239,00*

Se hace necesario para el proyecto de acuerdo con la solicitud del contratista de obra y del aval de la interventoría realizar la adición No 1, prorroga No 5 y modificatorio No 6 para realizar las obras que se incluyen en la adición No 1, obras que hacen parte del alcance del proyecto y de esta manera poder cumplir con el objeto del convenio, indicando que con la adición No 1, prórroga No 5 y modificatorio No 6 se realiza adición de recursos que aumenta el valor del contrato, además es importante indicar que se van a incorporar nuevos ítems no previstos, los cuales son indispensables para el óptimo y correcto funcionamiento las obras a realizar y de esta manera poder cumplir con el objeto del contrato, indicando que con la inclusión de estos nuevos ítems se hace un balance de mayores y menores cantidades de obra y se realiza una adición en valor y prorroga a los contratos derivados, de acuerdo a la siguiente situación financiera del convenio 091 de 2022.

VALOR INICIAL FINANCIERO CONVENIO 091 DE 2022

		APORTE MUNICIPIO	APORTE EMSERCOTA
VALOR CONVENIO	$50.778.585.188,43	$50.270.413.479,43	$508.171.709,00
APORTE EMSERCOTA CONTRATO DE OBRA			$50.371.709,00
APORTE EMSERCOTA MAQUINARIA MINICARGADOR			$52.800.000,00
APORTE EMSERCOTA PROFESIONALES			$405.000.000,00

CONVENIO 091 de 2022	$50.778.585.188,43		**OTRO SI 2 CONVENIO 091**
VALOR OBRA CONTRATO 112 DE 2023		$45.597.085.208,98	$47.028.771.204,14
VALOR INTERVENTORIA CONTRATO 117 DE 2023		$4.673.328.270,45	$3.292.013.984,29
	$50.778.585.188,43	$50.270.413.479,43	$50.320.785.188,43

VALOR ADICION 1 CONVENIO 091 DE 2022 (JULIO 2026)

VALOR ADICION 1 CONTRATO OBRA 112 DE 2023			**$11.512.553.962,98**
VALOR ADICION 1 CONTRATO DE INTERVENTORIOA 117 DE 2023			**$805.754.547,34**
	$ -		**$12.318.308.510,32**

VALOR FINAL CONVENIO 091 DE 2022 INCLUIDA LA ADICION 1

		APORTE MUNICIPIO	APORTE EMSERCOTA
VALOR INICIAL CONVENIO 091 DE 2022	$50.778.585.188,43	$50.270.413.479,43	$508.171.709,00
VALOR ADICION 1 CONVENIO 091 DE 2022		$12.318.308.510,32	
TOTAL, VALOR CONVENIO 091 DE 2022	**$63.096.893.698,75**	**$62.588.721.989,75**	**$508.171.709,00**

Es importe indicar que en la solicitud de adición No 1 presentada por un valor de $ 12.318.308.510,32 (doce mil trescientos dieciocho millones trescientos ocho mil quinientos diez pesos con treinta y dos centavos) solicitados en la presente adición y modificatorio es importante indicar que en la sabana presupuestal del convenio y de los contratos derivados se manejara dos circunstancias financieras al respecto:

CIRCUNSTACIA 1:

- El valor inicial del contrato de obra 112 de 2023 que corresponde a la suma de $47.022.914.187,31 presenta un AIU contractual del 30% con respecto a las actividades de obra civil y un AIU contractual del 15% con respecto a las actividades de suministro de obra, estos valor iniciales y contractuales no se modificarán y seguirán con el mismo valor

SUB TOTAL OBRA CIVIL	
AIU	30,00%
ADMINISTRACION	19,50%
UTILIDAD	10,00%
IMPREVISTOS	0,50%
TOTAL OBRA CIVIL	
SUB TOTAL SUMINISTRO	
AIU	15,00%
ADMINISTRACION	10,50%
UTILIDAD	4,00%
IMPREVISTOS	0,50%

CIRCUNSTACIA 2:

- El valor de la adición No 1 del contrato de obra 112 de 2023 que corresponde a la suma de $11.512.553.962,98 (once mil quinientos doce millones quinientos cincuenta y tres mil novecientos sesenta y dos pesos con noventa y ocho centavos) presenta un AIU nuevo del 32% con respecto a las actividades de obra civil y un AIU contractual del 17% con respecto a las actividades de suministro de obra, estos valores nuevos se soportan que durante la ejecución contractual entró en vigor un nuevo impuesto municipal, denominado Impuesto de Justicia Familiar, equivalente al dos por ciento (2,0%), carga tributaria que no existía ni podía ser prevista al momento de la estructuración económica de la oferta presentada por el Consorcio AQUA, se debe aclarar que estos nuevos valores de AIU afectaran solamente a las actividades que se presentan en la adición No 1, y se manejará dos sabanas de cantidades para el valor final del contrato, una sábana con las actividades contractuales con los AIU del 30% y 15% para las actividades de obra y suministro y una sábana con las actividades que se incluyen en la adición No1 con los AIU del 32% y 17% para las actividades de obra y suministro respectivamente. Esto anterior de acuerdo a lo establecido en el estatuto tributario acuerdo 16 de 2024, que entro a regir el 1 de enero de 2025.

15. Que con el valor de la adición No 1 del convenio 091 de 2022 se realiza la siguiente adición a los contratos derivados:

VALOR ADICION 1 CONTRATO OBRA 112 DE 2023			**$11.512.553.962,98**
VALOR ADICION 1 CONTRATO DE INTERVENTORIOA 117 DE 2023			**$805.754.547,34**
	$ -		**$12.318.308.510,32**

16. Que el día 11 de agosto de 2026 se firmó entre la alcaldía de Cota y EMSERCOTA S.A E.S.P. la adición No 1, prorroga 4 y modificatorio no 6 del convenio 091 de 2022, en el cual se adicionaron recursos por valor DOCE MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO MILLONES trescientos ocho mil quinientos diez pesos con treinta y dos centavos ($12.318.308.510,32) y se prorroga en seis (06) meses el convenio 091 de 2022 presentando fecha de terminación el día 26 de abril de 2027.

17. Que por lo tanto, el valor a adicionar al contrato de obra 112 de 2023 es por un valor de ONCE MIL QUINIENTOS DOCE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS ($11.512.553.962,98) y este contrato se prorroga en cinco (05) meses el contrato de obra 112 de 2023, presentando fecha de terminación el día 30 de enero de 2027, el valor de la presente adición se soporta mediante el CDP no 2026000278 de fecha 21 de agosto de 2026.

18. Que, por ende, es factible realizar adición 1, prórroga 5 y modificatorio No 6 a el contrato de obra pública No. 112 de 2023, en el entendido de terminar la ejecución de las obras las cuales son indispensables para el óptimo y correcto funcionamiento y con esta prórroga al contrato de obra 112 de 2023 se llevaría el contrato hasta el día 30 de enero de 2027, teniendo en cuenta que el plazo contractual está vigente hasta el 30 de agosto de 2026.

19. Que en seguimiento a las consideraciones anteriores se ve viable tramitar la adición 1, prórroga 5 y modificatorio No 6 a el contrato de obra pública No. 112 de 2023, de acuerdo con los argumentos expuestos por la interventoría. para la ejecución del contrato.

20. Que, por lo tanto, la presente adición 1, prórroga 5 y modificatorio No 6 a el contrato de obra pública No. 112 de 2023 fue presentada por los representantes legales de los contratos derivados suscritos por EMSERCOTA, CONSORCIO AQUA, y cuenta con la recomendación y visto bueno por parte de la Interventoría COSORCIO INTERACUEDUCTO COTA, asimismo fue revisada y aprobada por EMSERCOTA SA.

21. Que en seguimiento a las consideraciones anteriores se ve viable tramitar la adición 1, prórroga 5 y modificatorio No 6 a el contrato de obra pública No. 112 de 2023 de acuerdo con los argumentos expuestos por la interventoría.

22. Que el valor del contrato de obra 112 de 2023 actualmente es de CUARENTA Y SIETE MIL VEINTIDÓS MILLONES NOVECIENTOS CATORCE MIL CIENTO OCHENTA Y SIETE PESOS CON TREINTA Y UN CENTAVOS ($47.022.914.187,31) M/CTE y se le adiciona un valor de ONCE MIL QUINIENTOS DOCE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS ($11.512.553.962,98), presentando un valor final equivalente a CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CIENTO CINCUENTA PESOS CON VEINTINUEVE CENTAVOS ($58.535.468.150,29) M/CTE.

23. Que se cuenta con disponibilidad presupuestal No. 2026000278 de fecha agosto veintiuno (21) de 2026, expedida por la Directora Financiera y comercial, para respaldar el gasto.

24. Que teniendo en cuenta lo anterior y según lo solicitud justificado junto con el concepto favorable de la interventoría, se informó al señor GERENTE DE EMSERCOTA S.A ESP que es TENICAMENTE VIABLE efectuar la adición 1, prórroga 5 y modificatorio No 6 al Contrato de obra No. 112 de 2023 cuyo objeto es: CONSTRUCCION DE OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADOS PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA , toda vez, que es necesario dar cumplimiento al objeto del contrato.

25. Que por lo anterior, se pactan las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA: Prorrogar el plazo del contrato No. 112 de 2023, establecido en la **CLÁUSULA CUARTA** en cinco (05) mes más, en consecuencia, el plazo del contrato será hasta el 30 de enero de 2027.

SEGUNDA: Adicionar el valor del contrato No. 112 de 2023, establecido en la **CLAUSULA QUINTA** en un valor de ONCE MIL QUINIENTOS DOCE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE. ($11.512.553.962,98), respaldado con disponibilidad presupuestal No. 2026000278 de agosto veintiuno (21) de 2026, conforme el Anexo 1 “OTRO SI PRORROGA 4, MODIFICATORIO 6, ADICION 1 AL CONTRATO 112 DE 2023”, el cual forma parte integral de este Otro sí, por lo que el valor total del contrato asciende a la suma de CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y

CINCO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CIENTO CINCUENTA PESOS CON VEINTINUEVE CENTAVOS ($58.535.468.150,29) M/CTE.

TERCERA: El contratista se compromete a modificar las garantías, establecidas en la cláusula 18 del contrato No. 112 de 2023.

CUARTA: TRANSACCIÓN Y DESISTIMIENTO DE ACCIONES JUDICIALES. Las partes, de común acuerdo y con fundamento en el artículo 2469 del Código Civil y las normas concordantes de la Ley 80 de 1993, manifiestan:

1. **Reconocimiento técnico y de planeación:** Que, en el marco de las revisiones conjuntas, comités técnicos y mesas de concertación técnica adelantadas con la Interventoría, se evaluaron integralmente los estudios y condiciones de ejecución del Contrato de Obra No. 112 de 2023, determinando que los nuevos requerimientos corresponden a contingencias técnicas y obras complementarias indispensables sobrevinientes para la funcionalidad integral del sistema. Por lo anterior, el CONTRATISTA ratifica de manera libre, consciente y voluntaria la suficiencia técnica y la adecuada planeación del proyecto por parte de LA ENTIDAD.
2. **Saneamiento y desistimiento de litigios:** Que el CONTRATISTA manifiesta formal e irrevocablemente que desiste en su totalidad del medio de control judicial promovido en contra de LA ENTIDAD, radicado ante la jurisdicción contencioso administrativa bajo el expediente No. 25000233600020025-00309-00, por lo que radicó el respectivo memorial de desistimiento sin condena en costas.
3. **Paz y salvo y finiquito de controversias:** Que con la suscripción del presente Otrosí, la prórroga en plazo y la adición en valor pactadas, las partes declaran que quedan superadas y finiquitadas de manera definitiva todas las diferencias técnicas, jurídicas y económicas que dieron origen a la controversia judicial mencionada. En consecuencia, el CONTRATISTA declara a LA ENTIDAD a paz y salvo por tales conceptos y renuncia expresamente a iniciar o continuar cualquier reclamación administrativa o judicial fundada en dichos hechos.

QUINTA: Las demás cláusulas no modificadas se mantienen vigentes.

NOTA: El SECOP II funciona con contratos electrónicos que son aprobados/aceptados por las partes a través de la plataforma. Estos contratos tienen validez jurídica y probatoria. No es necesario imprimir minutas y hacerlas firmar por las partes. Usted sólo debe anexar al SECOP II el clausulado y los documentos soporte del contrato que considere pertinentes. Toda la información anexada debe ser complementaria, y no duplicar la información ya contenida en los formularios del SECOP II.

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_step/14_20180803_guia_gc_gestion_contractua_entidadestatal_v3.pdf.

Los abajo firmantes declaran que ha revisado el documento y lo encuentra ajustado a las normas y disposiciones vigentes y por tanto, bajo su responsabilidad lo presenta para firma

FUNCIONARIO	NOMBRE Y CARGO	FIRMA
PROYECTÓ	Ana Aida Pardo Carrillo – Subgerente Corporativa – EMSERCOTA S.A. E.S.P.	
REVISÓ	Fabiola Enciso Montero – Asesora Jurídica	