Bogotá, D.C., octubre de 2025

Señor
MICHER PÉREZ FUENTES
Alcalde municipal
Calle 12 No. 18-05 Palacio Municipal
alcaldia@fonseca-guajira.gov.co / secretaria.planeacion@fonseca-guajira.gov.co
Teléfono: 324 2411463
Fonseca – La Guajira

Asunto: Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico – Dirección de Infraestructura y Desarrollo Empresarial – Convenio Interadministrativo de Cooperación No. 0660 de 2023 – Aprobación Reformulación No.2 del Proyecto "OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA". Préstamo BID 5193/OC-CO.

Cordial saludo,

Mediante comunicación No. 2025ER0146638 del 10 de octubre de 2025, el Alcalde municipio de Fonseca presentó solicitud de reformulación del proyecto del asunto, para adicionar con recursos del préstamo BID 5193/OC-C0 y recursos de Donación que hacen parte del mismo contrato de préstamo, el valor de $26.047.476.602 respecto al valor inicial contratado, para la terminación de todas las actividades de obra de los diferentes componentes del proyecto garantizando su óptimo desarrollo constructivo y su respectiva funcionalidad, resultante de las condiciones reales encontradas en desarrollo del proyecto, tales como: (1) ajustes técnicos del proyecto y diseños complementarios de obras adicionales, (2) condiciones de terreno no previstas y más desfavorables, (3) ítems No previstos requeridos en desarrollo de las obras, y (4) actualización del alcance del proyecto.

Al respecto, nos permitimos informar que una vez revisados los soportes remitidos y cumplidos los requisitos establecidos en el capítulo VII de la Resolución No. 0661 de 2019, la reformulación No.2 fue presentada ante el Comité Técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico en la sesión No. 35 del 17 de octubre de 2025, quien recomendó su aprobación teniendo en cuenta lo siguiente:

1. VIABILIDAD INICIAL

El proyecto en comento tuvo concepto de viabilidad de conformidad con lo recomendado por el Comité Técnico de Proyectos del VASB en sesión No.30 del 22 de julio de 2022, cuyo alcance y plan financiero inicial fue el siguiente:

Componentes	Aportes Nación-Crédito - BID 5193/OC-CO	Total
OBRA CIVIL Y SUMINISTROS		
1) Tanque de almacenamiento Construcción tanque enterrado de almacenamiento - 3.883 m3 y sus obras complementarias. **2) Línea de conducción PTAP Metesusto – Fonseca** Construcción línea de conducción en una longitud aproximada de 14.7 km en tubería de fibra de vidrio reforzada - GRP, que incluye: ✓ Suministro e Instalación de la siguiente tubería: 20.38 m en 20" HD C30; 31.62 m en 24" HD C30; 3129,48 m en 36" GRP PN 10 SN 2500; 850 m en 27" GRP PN 10 SN 2500; 2026, 22 m en 24" GRP PN 16 SN 5000; 5888,41 m en 20" GRP PN 16 SN 5000; 2657,99 en 18" GRP PN 16 SN 5000; 42.95 m en 16" GRP PN 16 SR 5000; 81,43 m en 16" HD C30; 14.85 m en m en 12" HD C30. ✓ Construcción de un (1) viaducto (Río Ranchería) entre el K7+080 - K7+120, incluye cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m. ✓ 43 válvulas de ventosa (14 – 8"; 23 – 4"; 6 – 6"). ✓ 32 válvulas de purga (3 – 10"; 2 – 8"; 25 – 6"; 2 – 4"). ✓ 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14"). ✓ 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10"). ✓ 2 Estaciones de macromedición (DN 600 y DN 400). **3) Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento** Rehabilitación de los dos (2) tanques elevados existentes, con capacidad de 700 m3 cada uno, que incluye reforzamiento estructural e impermeabilización integral de las cúpulas, y optimización de sus elementos de operación. **4) Optimización de la red de distribución** Optimización de las redes de distribución del casco urbano, que incluye: ✓ Rehabilitación de aprox. 5.110 m de tubería en Asbesto Cemento con diámetros de 3 y 4". ✓ Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4" en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar.	$ 47.341.947.443	$47.341.947.443

Componentes	Aportes Nación-Crédito - BID 5193/OC-CO	Total
✓ Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los 4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 37.712 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 25132 m en 3"; 1785 m en 4"; 7412 m en 6" y 3384 m en 8"; así como, ✓ Suministro e instalación de 1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2491 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 397, SH2 - 386, SH3 - 925, SH4 - 783); suministro e instalación de 6230 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 - 1797, SH2 - 1825, SH3 - 1803, SH4 - 805). ✓ Rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de distribución, tales como el suministro e instalación de 29 hidrantes nuevos (SH1 10x3", SH2 - 3x3", SH3 - 12x3", SH4 - 4x3"), rehabilitación de 9 hidrantes existentes (SH1 - 6X3", SH2 - 3X3") y la reubicación de 1 hidrante 3" en SH2; así como el suministro e instalación de 23 válvulas de control.		
OTROS COSTOS DIRECTOS		
Otros costos, tales como: Plan de manejo ambiental y social; Plan de Manejo de Tráfico; Permisos y seguimiento componente ambiental; y Permisos de cruce de vías Nacionales.	$ 586.201.100	$ 586.201.100
INTERVENTORÍA		
Interventoría de obra civil y suministros	$ 2.291.009.832	$ 2.291.009.832
GESTIÓN PREDIAL		
Gestión Predial que incluye: Adquisición predio Tanque Metesusto y compensación de servidumbres.	$ 403.397.500	$ 403.397.500
Total Proyecto	**$ 50.622.555.875**	**$ 50.622.555.875**

2. REFORMULACIONES DEL PROYECTO

El proyecto antes relacionado ha tenido las siguientes modificaciones, a saber:

No. DE REFORMULACIÓN	OFICIO DE COMUNICACIÓN	FECHA SESIÓN DE COMITÉ	MOTIVACIÓN (resumido)	VALOR ACTUALIZADO DEL PROYECTO
1	2022EE0131238 del 29/12/2022	Sesión No.58 del 29/12/2022	Actualización del valor total del proyecto, a la suma de $55.599.313.501 debido al mayor valor ofertado en el marco del proceso LPNO-GIPLG-04-2022 que se adelantó para la contratación de las obras, así como el plan financiero y de contratación.	**$55.599.313.501**

Ahora bien, las reformulaciones aprobadas señaladas en este acápite podrán ser consultadas en sus respectivos oficios de comunicación de conformidad con lo justificado por el ejecutor del proyecto y aprobado por el municipio beneficiario del apoyo financiero de la nación, y lo reportado en el Sistema de Información para la Gestión de Agua y Saneamiento Básico -SIGEVAS.

3. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLICITUD DE REFORMULACIÓN No.2

Antecedentes

El CONSORCIO IEH JVP LA GUAJIRA, en calidad de Ejecutor, mediante comunicación GIP-FAC-S-00035-2025 del 9 de septiembre de 2025, presentó al municipio de Fonseca todos los soportes de la Reformulación No.2, para que este como beneficiario del proyecto presentara a este Ministerio la solicitud de reformulación del proyecto señalado en el asunto, en razón a que durante su ejecución de las obras se identificó la necesidad de, 1) Incluir ajustes técnicos del proyecto y diseños complementarios de obras adicionales; 2) Actualizar las condiciones de terreno no previstas y más desfavorables; 3) Incluir los ítems No previstos requeridos en desarrollo de las obras; 4) Actualizar el alcance del proyecto; y 5) Modificar el plan financiero del proyecto.

Las justificaciones remitidas por el municipio de Fonseca en calidad de beneficiario del proyecto y recibidas por el MVCT, mediante radicado No. 2025ER0146638 del 10 de octubre de 2025, fueron aprobadas previamente por la Interventoría – CORSORCIO INTERFONSECA 2022 y por la Gerencia Integral del Programa – GIP (CONSORCIO IEH JVP LA GUAJIRA) en calidad de ejecutor, según las comunicaciones CGIPLG-C1-2022-1092 del 9 de septiembre de 2025 y GIP-FAC-S-00035-2025 del 9 de septiembre de 2025, respectivamente.

Así las cosas, el ejecutor motivó la solicitud de la presente reformulación teniendo en cuenta lo siguiente:

1) Incluir ajustes técnicos del proyecto y diseños complementarios de obras adicionales.
2) Actualizar las condiciones de terreno no previstas y más desfavorables.
3) Incluir los ítems No previstos requeridos en desarrollo de las obras.
4) Actualizar el alcance del proyecto.
5) Modificar el plan financiero del proyecto

Dado que la reformulación incluye modificación de componentes del proyecto, a continuación, se relaciona la comparación entre las condiciones viabilizadas y reformuladas, así:

Componentes viabilizados /reformulación No.1	Componentes reformulación No.2
1) Tanque de almacenamiento Tanque enterrado de almacenamiento - 3.883 m3 y sus obras complementarias **2) Línea de conducción PTAP Metesusto - Fonseca** Construcción línea de conducción entre la PTAP Metesusto al municipio de Fonseca en una longitud aproximada de 14.7 km en tubería de fibra de vidrio reforzada - GRP, que incluye: ✓ Suministro e Instalación de la siguiente tubería: 20.38 m en 20" HD C30; 31.62 m en 24" HD C30; 3129,48 m en 36" GRP PN 10 SN 2500; 850 m en 27" GRP PN 10 SN 2500; 2026, 22 m en 24" GRP PN 16 SN 5000; 5888,41 m en 20" GRP PN 16 SN 5000; 2657,99 en 18" GRP PN 16 SN 5000; 42.95 m en 16" GRP PN 16 SR 5000; 81,43 m en 16" HD C30; 14.85 m en m en 12" HD C30. ✓ Construcción de un (1) viaducto (Río Ranchería) entre el K7+080 - K7+120, incluye cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m. ✓ 43 válvulas de ventosa (14 – 8"; 23 – 4"; 6 – 6"). ✓ 32 válvulas de purga (3 – 10"; 2 – 8"; 25 – 6"; 2 – 4"). ✓ 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14") ✓ 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10")	**1) Obras complementarias para área del tanque de almacenamiento** Obras complementarias de drenaje PTAP Metesusto nueva y antigua, que incluye; ✓ Suministro e instalación de 251,6 m de tubería alcantarillado Novafort - 30" y 184,63 m de tubería alcantarillado PVC - 24". ✓ 5 cámaras de inspección. **2) Línea de conducción PTAP Metesusto - Fonseca** Construcción Línea de conducción entre la PTAP Metesusto al municipio de Fonseca en una longitud aproximada de 14,9 km en fibra de vidrio reforzado - GRP, que incluye: ✓ Suministro e Instalación de la siguiente tubería: 6,20 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=450; 48,20 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=500; 33,00 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=600; 11,52 m HD Unión Estándar PFA 25 DN=700; 19,4 m HD Unión Estándar PFA 25 DN=900; 3202,56 m en 36" GRP PN 10 SN 2500; 805,79 m en 27" GRP PN 10 SN 2500; 1934,82 m en 24" GRP PN 16 SN 2500; 6314,07 m en 20" GRP PN 16 SN 5000; 2400,87 m en 18" GRP PN 16 SN 5000; 0,80 m en 16" GRP PN 16 SR 5000. ✓ Construcción de un (1) viaducto (Río Ranchería) entre el K7+060 - K7+100, incluye cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m.

Componentes viabilizados /reformulación No.1	Componentes reformulación No.2
✓ 2 Estaciones de Macromedición (DN 600 y DN 400). **3) Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento** ✓ Rehabilitación de los dos (2) tanques elevados existentes, con capacidad de 700 m3 cada uno, que incluye reforzamiento estructural e impermeabilización integral de las cúpulas, y optimización de sus elementos de operación. **4) Optimización de la red de distribución** Optimización de las redes de distribución del casco urbano, que incluye: ✓ Rehabilitación de aprox. 5.110 m de tubería en Asbesto Cemento con diámetros de 3 y 4". ✓ Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4" en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar. ✓ Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los 4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 37.712 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 25.132 m en 3"; 1785 m en 4"; 7412 m en 6" y 3384 m en 8"; así como: ✓ Suministro e instalación de 1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2.491 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 397, SH2 - 386, SH3 - 925, SH4 - 783); suministro e instalación de 6230 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 - 1797, SH2 - 1825, SH3 - 1803, SH4 - 805). ✓ Rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de distribución, tales como: el suministro e instalación de 29 hidrantes nuevos (SH1 10x3", SH2 - 3x3", SH3 - 12x3", SH4 - 4x3"), rehabilitación de 9 hidrantes existentes (SH1 - 6X3", SH2 - 3X3") y la reubicación de 1 hidrante 3" en SH2; así como el suministro e instalación de 23 válvulas de control.	✓ 49 válvulas de ventosa (14 - 36"; 5 - 27"; 6 - 24"; 18 - 20"; 6 - 18"). ✓ 28 válvulas de purga (5 - 36"; 3 - 28"; 4 - 24"; 11 - 20"; 5 - 18"). ✓ 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14") ✓ 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10") ✓ 2 Estaciones de Macromedición (DN 600 y DN 400). **3) Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento** ✓ Reforzamiento de toda la cimentación profunda y viga de cimentación de amarre de los pilotes para las dos (2) unidades de almacenamiento elevado del casco urbano. **4) Optimización de la red de distribución** Optimización de redes de distribución del casco urbano, que incluye: ✓ Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4" en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar. ✓ Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los 4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 36.221,75 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 26.640,90 m PVC U.M en 3"; 1.883,29 m PVC U.M en 4"; 4.121,24 m PVC U.M en 6"; 3.457,07 m PVC U.M en = 8"; 119,25 m PVC U.M en 10", así como: ✓ Suministro e instalación de 1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2.287 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 328, SH2 - 148, SH3 - 996, SH4 - 815); suministro e instalación de 6.000 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 – 1.510, SH2 – 1.521, SH3 – 1.876, SH4 – 1.093). ✓ Rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de

Componentes viabilizados /reformulación No.1	Componentes reformulación No.2
5) Otros Costos ✓ Plan de Gestión Ambiental y Social ✓ Plan de Manejo de Tráfico ✓ Permisos y seguimiento componente ambiental – Corpoguajira ✓ Permisos de cruce vía nacional	distribución, tales como: Suministro e instalación de 41 hidrantes nuevos (SH1 13x3", SH2 - 11x3", SH3 - 12x3", SH4 - 5x3"); suministro e instalación de 17 válvulas de control, así: 9 de compuerta sello elástico de vástago no ascendente HD-3" (90mm); 1 de compuerta sello elástico de vástago no ascendente HD-4" (110mm); 2 de compuerta HD vástago ascendente DN=160mm; 2 válvulas de ventosa DN=50mm; 2 válvulas de compuerta HD vástago NO ascendente DN=50 mm; y 1 válvula de compuerta elástica de 8". ✓ ICOCIV para ajuste de precios por fluctuaciones del costo de los insumos del proyecto, según lo establecido en la Cláusula General del contrato de obra 47,1. **6) Otros Costos** ✓ Plan de Gestión Ambiental y Social ✓ Plan de Manejo de Tráfico ✓ Permisos y seguimiento componente ambiental – Corpoguajira ✓ Permisos de cruce vía nacional

Justificación

Se hace necesario adicionar recursos por valor de **$26.047.476.602** respecto al valor inicial del proyecto reformulado antes de la adjudicación contractual, debido a:

1) Ajustes técnicos del proyecto y diseños complementarios de obras adicionales

Tanque de almacenamiento Metesusto: mayores cantidades de obra en las excavaciones y material de relleno proyectadas por diferencia entre planos de diseño y el informe de geotecnia, pasando de taludes verticales (planos), a taludes 1:1 (geotecnia). No obstante, para las condiciones de la reformulación No.2, no se considera la construcción del tanque, pero si se incluyen obras complementarias de reubicación de tuberías existentes para su futura construcción y para la funcionalidad de la conducción desde el tanque de contacto de cloro.

Las 5 tuberías existentes a reubicar que atraviesan el área para el tanque y que generan actividades adicionales No previstas y mayores cantidades de obra, son: 2 tuberías de los desagües de las PTAP vieja y nueva en Metesusto, y 3 tuberías de conducción de agua potable (1 de 20” en A.C. – sistema de Fonseca; 1 de 16” en HD - sistema de Barrancas, y 1 de 6” en PVC-P – sistema de Chorreras).

Línea de conducción – 14.29 km: Se ha generado un mayor valor total en este componente de principal relevancia estimado en $11.218.534.851 (costo directo), por lo siguiente:

- Entibados y anclajes de accesorios – mayores cantidades de: entibado metálico (de 4.8 km para los 14.29 km), acero y concretos - anclajes de accesorios (codos, reducciones, etc.).
- Cambio de trazado tramo vía ADR – inclusión del INP de excavación en roca por el paso de berma izquierda a derecha (K2+251 y K4+500) por tubería de riego Ranchería (ADR).
- Viaducto sobre el Río Ranchería - Se cambió el material de la tubería pasando de HD a PEAD por temas del acoplamiento con la tubería GRP.
- Cambio de trazado sector Silencio – Distracción - mayores cantidades de obra (excavaciones, rellenos estructurales, D/material sobrante, subbase granular, base granular y pavimento asfáltico (K7+160 y K10+597), por traslado de tubería a la calzada de la vía departamental por existencia de tubería de ac. 14"-A.C. y cercas de predios privados.
- Cambio de trazado sector paso por Distracción - mayores costos en gestión predial, condiciones no previstas y desfavorables del terreno (NF), mayor longitud de tubería y accesorios (K10+597 al K11+998), por nuevo trazado pasándolo por 3 predios privados, ante la negativa de la comunidad del casco urbano de Distracción.

Unidades de almacenamiento elevado del casco urbano (Tanques elevados): Se generan mayores cantidades de obra en aceros de refuerzo y volumen de concreto estructural para el reforzamiento de los 2 tanques existentes, resultado de la revisión inicial de los diseños.

- Se detectaron deficiencias en la concepción del modelo estructural y no se consideraron todas las cantidades de obra para los 2 tanques objeto de intervención en el presupuesto inicial.
- Se incluyen escaleras de acceso nuevas (en el diseño inicial no consideró la intervención de las existentes). Las existentes presentan un gran deterioro estructural.
- Para las condiciones de la reformulación No.2, no se considera el reforzamiento completo para estas unidades, pero si se incluye el reforzamiento inicial de la cimentación para posteriormente continuar con los refuerzos de columnas y vigas. También se incluyen las obras complementarias requeridas para los empalmes de la conducción y las redes de distribución por las actividades adicionales No previstas y mayores cantidades de obra.

Redes de Distribución: Se generan mayores cantidades de obra en las vías adicionales incorporadas al alcance del proyecto, relacionadas con los barrios Cristo Rey y El Paraíso, resultantes de la oposición inicial al proyecto y requerimientos realizados por la comunidad, generando mayor longitud de tubería, excavaciones, rellenos y reposición adicional de las franjas de pavimento en dichas vías.

2) Condiciones del terreno no previstas y más desfavorables

- Materialización del INP relacionado con la **excavación en roca**, por el cambio del trazado de la línea de conducción entre K2+251 y K4+500. Mayor valor estimado en $1.267.370.595 (costo directo).
- **Mayores volúmenes de excavación** – retiro de material sobrante y llenos estructurales por la ocurrencia de derrumbes, por cambio de trazado de línea de conducción entre K7+160 y K10+597, por alta presencia de arenas licuables.
- **Presencia constante de un alto nivel freático** por la cercanía de la Acequia El Cobo, por el cambio del trazado de la línea de conducción en el paso por Distracción (K10+597 - K11+998).

3) Ítems No previstos requeridos en el desarrollo de las obras

Resultado de los ajustes técnicos y diseños complementarios realizados, así como de las condiciones reales del terreno, se generaron **57 Ítems No previstos**, incluidos en 3 Actas de Fijación de Precios, previa concertación entre contratista, interventoría y entidad contratante. Mayor valor estimado de $7.391.197.108 (costo directo).

4) Actualización del alcance del proyecto

En desarrollo de las obras del proyecto, y dado que se han generado mayores costos para la implementación de todos los componentes del mismo según lo previsto en los diseños iniciales, a la fecha y en consideración a la falta disponibilidad de recursos del contrato de préstamo BID 5193/OC-CO y sus recursos disponibles por Donaciones de COSUDE y Migrantes del BID, con el alcance actualizado según la presente Reformulación No.2, no se incluye la ejecución de las obras del tanque de almacenamiento en la PTAP Metesusto y del reforzamiento completo de los 2 tanques elevados del casco urbano de Fonseca.

No obstante, con la actualización del alcance del proyecto, la terminación de línea de conducción en su longitud de 14,29 kilómetros con todas sus obras complementarias y la intervención completa para la optimización y sectorización de las redes de distribución con sus respectivas acometidas domiciliarias, el sistema queda totalmente funcional, garantizando el cumplimiento de los impactos previstos inicialmente.

El cierre financiero de los recursos adicionales requeridos para el alcance total de la presente reformulación se financiará con recursos del **Préstamo BID 5193/OC-CO** y con recursos provenientes de las **Donaciones No. 5189/GR-CO y No. GRT/CF-18453-CO** (BID y COSUDE).

4. IMPACTO DEL PROYECTO REFORMULADO

De conformidad con lo anterior, con la reformulación del proyecto presentada se logra:

- Ampliar la cobertura del servicio en el casco urbano del 85% al 100%.
- Aumentar la continuidad de servicio de 12 horas a 24 horas.
- Beneficiar a los 43.298 habitantes actuales del casco urbano de Fonseca (10.227 viv.) y los 63.182 habitantes Proyectados (14,292 viv.), que Incluye beneficio para 1.595 hogares migrantes Venezolanos.
- Para el 2026, se podría reducir las pérdidas totales al 41,62%, considerando el 25% de pérdidas técnicas, teniendo en cuenta que del 81,28% encontradas a julio de 2020, el 56,28% corresponde a pérdidas comerciales.
- Lograr presiones mínimas de servicio mayores a 15 m.c.a., en las horas de mayor consumo del sector hidráulico 1 (nor-oriental), mediante el reforzamiento de redes.

5. ALCANCE Y PLAN FINANCIERO REFORMULACIÓN No.2

Con la actualización del alcance de la presente reformulación, el valor total del proyecto se estima en OCHENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MCINCUENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO TRES PESOS M/CTE ($81.646.790.103), que incluye los costos de obra civil y suministros, Interventoría de obra civil y suministros, así como otros costos adicionales, relacionados con el plan de gestión ambiental y social, plan de manejo de tráfico, permios y seguimiento del componente ambiental, permios de cruce vía nacional y el ICOCIV para ajuste de precios por fluctuaciones del costo del os insumos del proyecto, según lo establecido en la Cláusula General del contrato de obra (47.1), de acuerdo con el siguiente plan financiero:

Fuentes / Usos / Componentes	Aportes Nación – Crédito BID 5193/OC-CO 2022	Recursos Nación - Donación (BID – COSUDE) 2022	Aportes Nación – Crédito BID 5193/OC-CO 2025	Recursos Nación - Donación (BID – COSUDE) 2025	Total
OBRA CIVIL Y SUMINISTROS **1) Obras complementarias para área del tanque de almacenamiento** Obras complementarias de drenaje PTAP Metesusto nueva y antigua, que incluye; ✓ Suministro e instalación de 251,6 m de tubería alcantarillado Novafort - 30" y 184,63 m de tubería alcantarillado PVC - 24". ✓ 5 cámaras de inspección. **2) Línea de conducción PTAP Metesusto - Fonseca** Construcción Línea de conducción entre la PTAP Metesusto al municipio de Fonseca en una longitud aproximada de 14,29 km en fibra de vidrio reforzado - GRP, que incluye: ✓ Suministro e Instalación de la siguiente tubería: 6,20 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=450; 48,20 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=500;	$ 51.640.355.848	$ 1.288.469.321	$ 4.204.711.051	$ 19.541.646.600	$ 76.675.182.820

Fuentes / Usos / Componentes	Aportes Nación – Crédito BID 5193/OC-CO 2022	Recursos Nación - Donación (BID – COSUDE) 2022	Aportes Nación – Crédito BID 5193/OC-CO 2025	Recursos Nación - Donación (BID – COSUDE) 2025	Total
33,00 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=600; 11,52 m HD Unión Estándar PFA 25 DN=700; 19,4 m HD Unión Estándar PFA 25 DN=900; 3202,56 m en 36" GRP PN 10 SN 2500; 805,79 m en 27" GRP PN 10 SN 2500; 1934,82 m en 24" GRP PN 16 SN 2500; 6314,07 m en 20" GRP PN 16 SN 5000; 2400,87 m en 18" GRP PN 16 SN 5000; 0,80 m en 16" GRP PN 16 SR 5000. ✓ Construcción de un (1) viaducto (Río Ranchería) entre el K7+060 - K7+100, incluye cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m. ✓ 49 válvulas de ventosa (14 - 36"; 5 - 27"; 6 - 24"; 18 - 20"; 6 - 18"). ✓ 28 válvulas de purga (5 - 36"; 3 - 28"; 4 - 24"; 11 - 20"; 5 - 18"). ✓ 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14") ✓ 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10")					

Fuentes / Usos / Componentes	Aportes Nación – Crédito BID 5193/OC-CO 2022	Recursos Nación - Donación (BID – COSUDE) 2022	Aportes Nación – Crédito BID 5193/OC-CO 2025	Recursos Nación - Donación (BID – COSUDE) 2025	Total
✓ 2 Estaciones de Macromedición (DN 600 y DN 400). **3) Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento** ✓ Reforzamiento de toda la cimentación profunda y viga de amarre de los pilotes para las 2 unidades de almacenamiento elevado del casco urbano. **4) Optimización de la red de distribución** Optimización de redes de distribución del casco urbano, que incluye: ✓ Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4" en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar. ✓ Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los					

Fuentes / Usos / Componentes	Aportes Nación – Crédito BID 5193/OC-CO 2022	Recursos Nación - Donación (BID – COSUDE) 2022	Aportes Nación – Crédito BID 5193/OC-CO 2025	Recursos Nación - Donación (BID – COSUDE) 2025	Total
4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 36.221,75 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 26.640,90 m PVC U.M en 3"; 1.883,29 m PVC U.M en 4"; 4.121,24 m PVC U.M en 6"; 3.457,07 m PVC U.M en = 8"; 119,25 m PVC U.M en 10", así como: ✓ Suministro e instalación de 1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2.287 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 328, SH2 - 148, SH3 - 996, SH4 - 815); suministro e instalación de 6.000 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 – 1.510, SH2 – 1.521, SH3 – 1.876, SH4 – 1.093). ✓ Rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de distribución, tales como: Suministro e instalación de 41 hidrantes nuevos (SH1 13x3", SH2 - 11x3", SH3 - 12x3",					

Fuentes / Usos / Componentes	Aportes Nación – Crédito BID 5193/OC-CO 2022	Recursos Nación - Donación (BID – COSUDE) 2022	Aportes Nación – Crédito BID 5193/OC-CO 2025	Recursos Nación - Donación (BID – COSUDE) 2025	Total
SH4 - 5x3"); suministro e instalación de 17 válvulas de control, así: 9 de compuerta sello elástico de vástago no ascendente HD-3" (90mm); 1 de compuerta sello elástico de vástago no ascendente HD-4" (110mm); 2 de compuerta HD vástago ascendente DN=160mm; 2 válvulas de ventosa DN=50mm; 2 válvulas de compuerta HD vástago NO ascendente DN=50 mm; y 1 válvula de compuerta elástica de 8". **5) ICOCIV** ICOCIV para ajuste de precios por fluctuaciones del costo de los insumos del proyecto, según lo establecido en la Cláusula General del contrato de obra 47,1. **6) Otros Costos** Plan de Gestión Ambiental y Social; Plan de Manejo de Tráfico; Permisos y seguimiento componente ambiental – Corpoguajira; Permisos de cruce vía nacional					
INTERVENTORÍA OBRA CIVIL Y SUMINISTROS	$ 2.267.090.832	$ 0	$ 2.018.264.146	$ 0	$ 4.285.354.978

Fuentes / Usos / Componentes	Aportes Nación – Crédito BID 5193/OC-CO 2022	Recursos Nación - Donación (BID – COSUDE) 2022	Aportes Nación – Crédito BID 5193/OC-CO 2025	Recursos Nación - Donación (BID – COSUDE) 2025	Total
GESTIÓN PREDIAL – Incluye: Plan de compensación de servidumbres para la construcción de la línea de conducción y obras complementarias.	$ 0	$ 403.397.500	$ 686.252.305	-$ 403.397.500	$ 686.252.305
VALOR TOTAL PROYECTO CON REFORMULACIÓN No.2	**$53.907.446.680**	**$1.691.866.821**	**$6.909.227.502**	**$19.138.249.100**	**$81.646.790.103**
VALOR TOTAL REFORMULACIÓN No.2 POR FUENTES	**$ 55.599.313.501**		**$ 26.047.476.602**		**$81.646.790.103**

Notas:

- En el rubro de GESTIÓN PREDIAL, con la reformulación No.1 realizada previo a la adjudicación del contrato de obra en el año 2022 se consideró el valor de $403.397.500 con fuente de Recursos de DONACIÓN (BID – COSUDE) – 2022 según la disponibilidad de recursos del programa, sin embargo, al momento de ejecutar el plan de compensaciones por servidumbres del proyecto y de realizar los pagos correspondientes a este rubro en el año 2025, se utilizaron recursos de APORTE NACIÓN (Crédito BID 5193/OC-CO) – 2025, dado que el BID otorgó la No Objeción al plan de compensaciones y gestión predial con uso de recursos del préstamo por ser un gasto eligible con esta fuente de financiación, por lo tanto, el valor actualizado con la reformulación No.2 corresponde a $686.252.305 y por consiguiente, en la actualización del plan financiero de la presente reformulación, en la columna de DONACIÓN (BID – COSUDE) – 2025, se muestra la diferencia de (-) $403.397.500 con el fin de no considerar esta fuente para el pago de las actividades de GESTIÓN PREDIAL.

- ICOCIV: Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles en Colombia (DANE), establecido en la Cláusula General del contrato de obra - CGC 47,1 para ajuste de precios teniendo en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos del proyecto en cumplimiento a las condiciones del contrato de préstamo BID 5193/OC-CO.

6. CONSIDERACIONES DEL COMITÉ TÉCNICO DEL VICEMINISTERIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO.

Los ajustes al proyecto contemplados en la solicitud de reformulación No.2 fueron presentados ante el Comité Técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico en la sesión No.35 del 17 de octubre de 2025, los cuales una vez revisada la información presentada por el CONSORCIO IEH JVP LA GUAJIRA, en calidad de Ejecutor del proyecto, a través del municipio de Fonseca como beneficiario de los recursos asignados, a la luz de los requerimientos y requisitos de presentación de proyectos establecidos en la Resolución No.0661 de 2019, recomendó su aprobación de conformidad con lo indicado en el acta de evaluación la cual fue suscrita por sus miembros, indicando que cumple con la normatividad vigente.

7. CONSIDERACIONES FINALES

El presente concepto de reformulación se emite con base en la documentación presentada por el CONSORCIO IEH JVP LA GUAJIRA, en calidad de Ejecutor del proyecto, a través del municipio de Fonseca como beneficiario de los recursos asignados por la Nación a través del préstamo BID 5193/OC-CO y de recursos No reembolsables BID 5189/GR-CO y COSUDE GRT/CF-18453 que financian el Programa CO-L1242 "Agua Potable y Saneamiento para el Departamento de La Guajira", la cual se presume veraz y por lo tanto serán dichas entidades quienes deberán responder ante los Organismos de Control del Estado por cualquier inexactitud, falsedad en la información o vicios ocultos, que pueda ocasionar un detrimento patrimonial de los recursos del Estado o un perjuicio a la comunidad.

En concordancia con lo anterior, se debe señalar que la determinación de los precios de los ítems nuevos o adicionales, así como de las mayores cantidades de obra son aspectos que obedecen a circunstancias contractuales respecto de las cuales la competencia radica en el ejecutor y en la interventoría, razón por la que el presente pronunciamiento se emite en consideración a aspectos técnicos como el alcance y el impacto que debe conservar el proyecto.

De igual manera, la necesidad de mayor permanencia de la interventoría y su valor, es estimado por el ejecutor en ejercicio de sus competencias. En este sentido se precisa que el valor total objeto de la presente reformulación, incluye tanto los costos de obra civil y suministros del proyecto, los costos de Interventoría, así como los costos de otras actividades relacionadas con el plan de gestión ambiental y social, plan de manejo de tráfico, permisos y seguimiento componente ambiental, permisos de cruce vías nacional, y el ICOCIV para ajuste de precios por fluctuaciones del costo

de los insumos del proyecto, según lo establecido en la Cláusula General del contrato de obra 47,1.

En ningún caso el MVCT se hace responsable por la calidad de los documentos presentados para emitir el concepto de reformulación y que sean utilizados para la construcción de las obras.

Por otra parte, de conformidad con los lineamientos impartidos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en la Resolución antes señalada que establece expresamente: *«En el presupuesto para aquellos proyectos cuyo costo sea superior a 2000 SMMLV, se deberá separar las obras civiles de los suministros de tubería con el objeto de asignar un costo indirecto diferencial, en el cual el costo indirecto de los suministros corresponde solo a los costos de administración»*.

Es pertinente precisar que el propósito de dicho acápite es indicativo en la presentación y estimación de costos para los proyectos, en el entendido que el Ministerio financia proyectos funcionales que en ningún caso pueden mutar hacia la provisión de suministros, razón por la cual, los ejecutores deberán señalar explícitamente en los pliegos de contratación y en los contratos, que no se aceptan actas de pago de suministros antes de que se haya verificado su correspondiente instalación.

El pago final de las cantidades ejecutadas requerirá del recibo a satisfacción del interventor, una vez verificado el cumplimiento de las pruebas que apliquen según el reglamento del sector y las especificaciones técnicas del proyecto, por ende, las obras correspondientes a estos componentes deberán recibirse a satisfacción, cuando los suministros se encuentren debidamente instalados y probados.

Este concepto de reformulación No.1 no exonera al ejecutor y al municipio beneficiario del proyecto del cumplimiento de los demás requisitos legales que correspondan para la ejecución del proyecto, de acuerdo con su naturaleza.

Cualquier información adicional será atendida por la Subdirección de Proyectos o por la UCP – MVCT Préstamo BID 5193/OC-CO La Guajira, de la Dirección de Infraestructura y Desarrollo Empresarial, a través del correo electrónico correspondencia@minvivienda.gov.co y Ochaparrof@minvivienda.gov.co.

Cordialmente,

EDWARD STIVEN LIBREROS MAMBY
Viceministro de Agua y Saneamiento Básico

MÓNICA GARZÓN RODRÍGUEZ
Directora de Infraestructura y Desarrollo Empresarial

CC: CONSORCIO IEH JVP LA GUAJIRA
Gerencia Integral del Programa – GIP / Préstamo BID 5193/OC-CO
Calle 34A No. 76 – 50, Medellín / Carrera 6 No. 6-158 Casa 34A Manzana A, San Juan del Cesar, La Guajira. Tel. (604) 4161177 / https://giplaguajira.com/

Elaboró:
Oswaldo Chaparro Fuentes
Especialista Técnico UCP – MVCT
Préstamo BID 5193/OC-CO /
Apoyo supervisión convenio 0661 de 2023

VoBo:
Oscar cortés Rivero
Coordinador UCP – MVCT
Préstamo BID 5193/OC-CO /

Revisó:
Claudia Constanza Buitrago E.
Abogada UCP – MVCT
Especialista de Adquisiciones
Préstamo BID 5193/OC-CO

Julián Mauricio Beltrán Machado
Abogado DIDE.

Laura Daniela Macías Rodríguez
Asesora técnica despacho VASB.

Aprobó:
Claudia Milena Castañeda Burgos
Subdirectora de proyectos - Dirección de Infraestructura y Desarrollo empresarial - DIDE

Julián Guillermo Castro Espinosa
Asesor despacho VASB.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

FORMATO: FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

PROCESO: GESTIÓN A LA POLÍTICA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Versión: 9.0 Fecha: 19/05/2025 Código: GPA-F-13

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Departamento :	LA GUAJIRA			**Solicitado:**	0
Municipio(s):	Fonseca(LA)			**Aportes Nación:**	81.646.790.103
Origen :	PGN	**Plazo Ejecución Obras(meses):**	31	**Contrapartida:**	0
				Valor del Proyecto:	**81.646.790.103**

Impacto

Si bien es cierto con el alcance de la reformulación No.2 del proyecto, se eliminará del alcance la construcción del tanque de almacenamiento en la PTAP Metesusto y el reforzamiento de los tanques elevados del casco urbano de Fonseca, la línea de conducción en su longitud de 14,2 kilómetros y la intervención de optimización y sectorización de las redes de distribución con sus respectivas acometidas domiciliarias, quedarán totalmente funcionales, garantizando el cumplimiento de los impactos previstos inicialmente, así:
- Ampliar la cobertura del servicio en el casco urbano del 85% al 100%.
- Aumentar la continuidad de servicio de 12 horas a 24 horas.
- Beneficiar a los 43.298 habitantes actuales del casco urbano de Fonseca (10.227 viv.) y los 63.182 habitantes Proyectados (14,292 viv.), que Incluye beneficio para 1.595 hogares migrantes Venezolanos.
- Para el 2026, se podría reducir las pérdidas totales al 41,62%, considerando el 25% de pérdidas técnicas, teniendo en cuenta que del 81,28% encontradas a julio de 2020, el 56,28% corresponde a pérdidas comerciales.
- Lograr presiones mínimas de servicio mayores a 15 m.c.a., en las horas de mayor consumo del sector hidráulico 1 (nor-oriental), mediante el reforzamiento de redes.

Parámetro/Indicador	Actual	Proyectado
Cobertura Acueducto	85	100
Población Urbana	43.298	63.182
Población Beneficiada Acueducto	43.298	63.182
Continuidad del Servicio	12	24
Reducción Pérdidas Técnicas	81	42

Evaluación Inicial	**Estado :**	Viable	**Responsable :**	Oswaldo Chaparro Fuentes	
Fecha Radicación :	15/03/2022	**Número Comité :**	2022-30 de 22/07/2022	**Concepto :**	Viable

Justificación:

No Aplica.

Reformulacion: 1	**Estado :**	Aprobado	**Responsable :**	Oswaldo Chaparro Fuentes	
Fecha Radicación :	27/12/2022	**Número Comité :**	2022-58 de 29/12/2022	**Concepto :**	Aprobado

Justificación:

Se hace necesario actualizar el valor total del proyecto, a la suma de $55.599.313.501 debido al mayor valor ofertado en el marco del proceso LPNO-GIPLG-04-2022 que se adelanta para la contratación de las obras, así como el plan financiero y de contratación, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Las políticas de la banca multilateral permiten que las ofertas económicas puedan superar el valor de referencia o presupuesto oficial del proceso, toda vez que el mismo se señala dentro de los Datos de la Licitación (DDL) Instrucciones a los Oferentes (IAO) 1.1 a título de indicativo no constituyendo un tope máximo y menos aún una causal de rechazo.
- Las 2 ofertas económicas presentadas, tienen valor superior al valor de referencia del proceso.
- La oferta económica más favorable corresponde a la más baja evaluada, es decir $52.731.421.217.
- Los precios unitarios, cotizaciones y valor del proyecto, con los cuales se realizó la viabilización, fueron actualizados al mes de mayo de 2022, que corresponde al valor de referencia del proceso.
- Los precios y cotizaciones con los cuales se presentaron las ofertas económicas, corresponden al mes de octubre de 2022.
- En el período comprendido entre la viabilización (mayo 2022) y la presentación de ofertas para las obras (octubre de 2022), se presentó una fluctuación desfavorable del dólar y de manera general en los insumos de construcción y mano de obra, que generó el valor mayor presentado en las ofertas, es decir, los $4.803.272.674. (GRP, Hierro

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Dúctil, Acero Estructural, entre otros).
- El alcance y el impacto del proyecto No se modifican con la presente Reformulación No.1.
- La Interventoría de las obras ya cuenta con adjudicación del contrato como resultado del proceso SBCC-GIPLG-01-2022 (CO-L1242-P13892 en el OBP), por valor de $2.267.090.832, incluido IVA, al CONSORCIO INTERFONSECA 2022.

Reformulacion: 2	Estado :	Aprobado	Responsable :	Oswaldo Chaparro Fuentes		
Fecha Radicación :	10/10/2025	Número Comité :	2025-35 de 17/10/2025	Concepto :	Aprobado	

Justificación:

La justificación por mayor valor de $26.047.476.602, corresponde al monto de recursos requeridos para la terminación de todas las actividades de obra de los diferentes componentes del proyecto garantizando su óptimo desarrollo constructivo y su respectiva funcionalidad, resultante de las condiciones reales encontradas en desarrollo del proyecto, así: (1) Ajustes técnicos del proyecto y diseños complementarios de obras adicionales, (2) condiciones de terreno no previstas y más desfavorables, (3) ítems No previstos requeridos en desarrollo de las obras, y (4) actualización del alcance del proyecto. Para la terminación de estos recursos adicionales, se prevé un plazo adicional de 5 meses a partir de la fecha de terminación actual del contrato de obra (23/12/2025), para un plazo total de 35,7 meses de ejecución del proyecto integral.

1) Ajustes técnicos del proyecto y diseños complementarios de obras adicionales

Tanque de almacenamiento Metesusto: Se generan mayores cantidades de obra en las excavaciones y material de relleno proyectadas, dado que en los planos de diseño y cálculo de cantidades se consideró utilizar taludes verticales, sin considerar las recomendaciones del informe geotécnico donde se indican taludes 1:1 (H:V). Estas condiciones de mayor valor aplicarán para cuando se gestionen los recursos adicionales para la construcción de este componente. Para las condiciones de la reformulación No.2, donde no se considera la construcción del tanque, las obras complementarias requeridas para liberación del espacio de implementación, el costo se reduce en $1.573.174.422 (costo directo). El valor adicional por gestionar para completar este componente se estima en $3.584.106.187 (costo directo).

En el predio donde se construirá el tanque, en actividades preliminares de localización y replanteo se encontró la existencia de 5 tuberías que atraviesan el sitio de excavación para el tanque enterrado que no estaban identificadas en los diseños realizados, las cuales requieren de su reubicación, así: 2 tuberías de los desagües de las PTAP vieja y nueva en Metesusto, y 3 tuberías de conducción de agua potable (1 de 20" en A.C. – sistema de Fonseca; 1 de 16" en HD - sistema de Barrancas, y 1 de 6" en PVC-P – sistema de Chorreras), generando actividades adicionales No previstas y mayores cantidades de obra por un valor estimado de $471.602.779 (costo directo).

• Línea de conducción – 14.29 km: Se ha generado un mayor valor total en este componente de principal relevancia estimado en $11.218.534.851 (costo directo), por lo siguiente:

- Entibados y anclajes de accesorios - Las cantidades de entibado metálico consideradas en el presupuesto contractual, solo daban alcance para aproximadamente 4.8 km de los 14.2 km totales. Adicionalmente, para los anclajes de accesorios (codos, reducciones, etc.) no se tuvieron en cuenta los ítems de acero y concretos, estimadas en un mayor valor de $1.599.271.827 (costo directo).
- Cambio de trazado línea de conducción vía ADR – En las actividades de localización y replanteo de la línea de conducción entre el K2+251 (Portón Rojo) y el K4+500 (Curva de Osías), se tuvo la necesidad de trasladar la línea de conducción del lado izquierdo (berma izquierda) propuesto por el diseñador al lado derecho (berma derecha) de la vía en el sentido PTAP Metesusto – Orejas Osías conservándose en términos generales el alineamiento horizontal y vertical , en razón a que se encontraba instalada la tubería del distrito de riego Ranchería, instalada por la ADR. Esta modificación y adición de obras y/o ítems no previstos (excavación en roca) entre las abscisas indicadas generó un mayor volumen al previsto inicialmente.
- Construcción Paso Elevado sobre el Río Ranchería: Se realiza un ajuste en los diseños originales consistente en el cambio del material de la tubería que paso de estar previsto para pasar tubería en HD a PEAD de alta densidad por temas del acoplamiento con la tubería GRP, con un mayor valor estimado de $303.367.476 (costo directo).
- Cambio de trazado línea de conducción sector Silencio – Distracción: De las actividades de localización y replanteo de la línea de conducción entre el K7+160 al K10+597, se tuvo la necesidad de realizar el traslado de la línea de conducción de la base del terraplén en zona verde a la calzada de la vía departamental generándose con esto mayores cantidades de obra en excavaciones, llenos estructurales, botada de material sobrante, subbase granular, base granular y pavimento asfáltico, debido a la existencia de una línea de conducción de acueducto de 14" (berma derecha en el sentido El Silencio – Distracción), en asbesto cemento que sumada a la línea de cercos de predios privados no daba margen de maniobra para la instalación de la línea de conducción en el trazado original de diseños sin poner en riesgo inminente la afectación de la línea de acueducto existente y la intervención de predios privados con servidumbres no negociadas.
- Cambio de trazado sector paso por Distracción: Ante la negativa de la comunidad de los barrios 8 de Abril, Nueva, Esperanza, La Plumita y Villa Estrella del municipio de Distracción al paso de la conducción por sus vías públicas de movilidad (K10+597 al K11+998) hubo necesidad de modificar el trazado original trasladándolo por 3 predios privados cuyas servidumbres no contempladas generaron mayores costos no previstos por conceptos de legalización de estas, condiciones no previstas y más desfavorables del terreno y mayor longitud de tubería y accesorios. Adicionalmente, el trazado propuesto en el diseño inicial atravesaba un predio privado denominado "La Rosita", que presenta una reclamación jurídica de titularidad por medio de un propietario y un poseedor.

• Unidades de almacenamiento elevado del casco urbano (Tanques elevados): Se generan mayores cantidades de obra en aceros de refuerzo y volumen de concreto estructural para el reforzamiento de los 2 tanques existentes, dado que una vez revisados, analizados y verificados los diseños iniciales, se detectaron deficiencias en la concepción del modelo estructural a considerar y en el presupuesto no se consideraron todas las cantidades de obra para los

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

2 tanques objeto de intervención. Así mismo, el diseño inicial no consideró la intervención de las escaleras existentes de acceso, y según las condiciones encontradas en sitio, estas presentan un gran deterioro estructural y por lo cual, se hace necesario la inclusión de escaleras de acceso nuevas. El valor adicional por gestionar para completar las 2 unidades de este componente, se estima en $2.841.720.439 (costo directo).

Para las condiciones de la reformulación No.2, donde no se considera el reforzamiento estructural de los 2 tanques, las obras complementarias requeridas para los empalmes de la conducción y las redes de distribución si generan actividades adicionales No previstas y mayores cantidades de obra por un valor estimado de $647.277.553 costo directo.

• Redes de Distribución: Se generan mayores cantidades de obra en las vías adicionales incorporadas al alcance del proyecto, relacionadas con los barrios Cristo Rey y El Paraíso, resultantes de la oposición inicial al proyecto y requerimientos realizados por la comunidad, generando mayor longitud de tubería, excavaciones, rellenos y reposición adicional de las franjas de pavimento en dichas vías.

2) Condiciones del terreno no previstas y más desfavorables

• En el cambio del trazado de la línea de conducción en el sector comprendido entre el K2+251 (Portón Rojo) y K4+500 (Curva de Osías) se materializa el INP relacionado con la excavación en roca, estimada en un mayor valor de $1.267.370.595 (costo directo).

• En el cambio de trazado de línea de conducción K7+160 al K10+597 sector Silencio – Distracción se materializa la presencia de arenas licuables que generaron mayores volúmenes de excavación – botada de material sobrante y llenos estructurales por la ocurrencia de derrumbes.

• En el cambio del trazado de la línea de conducción en el paso por Distracción, comprendido entre el K10+597 al K11+998 se materializa la presencia constante de un alto nivel freático por la cercanía de la Acequia El Cobo, estimado en un mayor valor de $435.900.000 (costo directo).

3) Ítems No previstos requeridos en el desarrollo de las obras

En el desarrollo normal del proyecto en todos sus componentes y resultado de los ajustes técnicos y diseños complementarios realizados al mismo, así como de las condiciones del terreno no previstas y más desfavorables encontradas en terreno, resultó la generación de cincuenta y siete (57) Ítems No previstos (INP´S), que fueron legalizados en tres (3) Actas de Fijación de Precios, previa concertación entre contratista, interventoría y entidad contratante, con un monto total estimado de mayor valor para todos los componentes de $7.391.197.108 (costo directo).

4) Actualización del alcance del proyecto

En desarrollo de las obras del proyecto, y dado que se han generado mayores costos para la implementación de todos los componentes del mismo según lo previsto en los diseños iniciales, a la fecha y en consideración a la falta disponibilidad de recursos del contrato de préstamo BID 5193/OC-CO y sus recursos disponibles por Donaciones de COSUDE y Migrantes del BID, con el alcance actualizado según la presente Reformulación No.2, no se incluye la ejecución de las obras del tanque de almacenamiento en la PTAP Metesusto y del reforzamiento completo de los 2 tanques elevados del casco urbano de Fonseca.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Alcance del Proyecto - Evaluación Inicial

Tanque de almacenamiento
Tanque enterrado de almacenamiento - 3.883 m3 y sus obras complementarias

Línea de conducción PTAP Metesusto - Fonseca

Construcción línea de conducción entre la PTAP Metesusto al municipio de Fonseca en una longitud aproximada de 14.7 km en tubería de fibra de vidrio reforzada - GRP, que incluye:

- Suministro e Instalación de la siguientes tubería: 20.38 m en 20" HD C30; 31.62 m en 24" HD C30; 3129,48 m en 36" GRP PN 10 SN 2500; 850 m en 27" GRP PN 10 SN 2500; 2026, 22 m en 24" GRP PN 16 SN 5000; 5888,41 m en 20" GRP PN 16 SN 5000; 2657,99 en 18" GRP PN 16 SN 5000; 42.95 m en 16" GRP PN 16 SR 5000; 81,43 m en 16" HD C30; 14.85 m en m en 12" HD C30.

- Construcción de un (1) viaudcto (Río Ranchería) entre el K7+080 - K7+120, incluye cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m.

- 43 válvulas de ventosa (14 – 8"; 23 – 4"; 6 – 6").

- 32 válvulas de purga (3 – 10"; 2 – 8"; 25 – 6"; 2 – 4").

- 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14")

- 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10")

- 2 Estaciones de Macromedición (DN 600 y DN 400).

Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento

Rehabilitación de los dos (2) tanques elevados existentes, con capacidad de 700 m3 cada uno, que incluye reforzamiento estructural e impermeabilización integral de las cúpulas, y optimización de sus elementos de operación.

Optimización de la red de distribución

Optimización de las redes de distribución del casco urbano, que incluye:

- Rehabilitación de aprox. 5.110 m de tubería en Asbesto Cemento con diámetros de 3 y 4".

- Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4" en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar.

- Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los 4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 37.712 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 25132 m en 3"; 1785 m en 4"; 7412 m en 6" y 3384 m en 8"; así como: suministro e instalación de 1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2491 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 397, SH2 - 386, SH3 - 925, SH4 - 783); suministro e instalación de 6230 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 - 1797, SH2 - 1825, SH3 - 1803, SH4 - 805).

- Por último, se prevé también la rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de distribución, tales como el suministro e instlación de 29 hidrantes nuevos (SH1 10x3", SH2 - 3x3", SH3 - 12x3", SH4 - 4x3"), rehabilitación de 9 hidrantes existentes (SH1 - 6X3", SH2 - 3X3") y la reubicación de 1 hidrante 3" en SH2; así como el suministro e instalación de 23 válvulas de control.

Otros costos directos
Otros costos, tales como: Plan de manejo ambiental y social; Plan de Manejo de Tráfico; Permisos y seguimiento componente ambiental; y Permisos de cruce de vías Nacionales.

Interventoría
Interventoría de obra civil y suministros

Gestión Predial
Otros costos directos de Gestión Predial que incluye: Adquisición predio Tanque Metesusto y compensación de servidumbres.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Alcance del Proyecto - Reformulación 2

OBRA CIVIL Y SUMINISTROS

1) Obras complementarias para área del tanque de almacenamiento

Obras complementarias de drenaje PTAP Metesusto nueva y antigua, que incluye: Suministro e instalación de 251,6 m de tubería alcantarillado Novafort - 30" y 184,63 m de tubería alcantarillado PVC - 24"; 5 cámaras de inspección.

2) Línea de conducción PTAP Metesusto - Fonseca

Construcción Línea de conducción entre la PTAP Metesusto al municipio de Fonseca en una longitud aproximada de 14,29 km en fibra de vidrio reforzado - GRP, que incluye:
- Suministro e Instalación de la siguiente tubería: 6,20 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=450; 48,20 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=500; 33,00 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=600; 11,52 m HD Unión Estándar PFA 25 DN=700; 19,4 m HD Unión Estándar PFA 25 DN=900; 3202,56 m en 36" GRP PN 10 SN 2500; 805,79 m en 27" GRP PN 10 SN 2500; 1934,82 m en 24" GRP PN 16 SN 2500; 6314,07 m en 20" GRP PN 16 SN 5000; 2400,87 m en 18" GRP PN 16 SN 5000; 0,80 m en 16" GRP PN 16 SR 5000.
- Construcción de un (1) viaducto (Río Ranchería) entre el K7+060 - K7+100, incluye cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m.
- 49 válvulas de ventosa (14 - 36"; 5 - 27"; 6 - 24"; 18 - 20"; 6 - 18").
- 28 válvulas de purga (5 - 36"; 3 - 28"; 4 - 24"; 11 - 20"; 5 - 18").
- 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14")
- 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10")
- 2 Estaciones de Macromedición (DN 600 y DN 400).

3) Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento

Reforzamiento de toda la cimentación profunda y viga de amarre de los pilotes para las 2 unidades de almacenamiento elevado del casco urbano.

4) Optimización de la red de distribución

Optimización de redes de distribución del casco urbano, que incluye:
- Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4" en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar.
- Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los 4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 36.221,75 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 26.640,90 m PVC U.M en 3"; 1.883,29 m PVC U.M en 4"; 4.121,24 m PVC U.M en 6"; 3.457,07 m PVC U.M en = 8"; 119,25 m PVC U.M en 10", así como:
- Suministro e instalación de 1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2.287 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 328, SH2 - 148, SH3 - 996, SH4 - 815); suministro e instalación de 6.000 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 – 1.510, SH2 – 1.521, SH3 – 1.876, SH4 – 1.093).
- Rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de distribución, tales como: Suministro e instalación de 41 hidrantes nuevos (SH1 13x3", SH2 - 11x3", SH3 - 12x3", SH4 - 5x3"); suministro e instalación de 17 válvulas de control, así: 9 de compuerta sello elástico de vástago no ascendente HD-3" (90mm); 1 de compuerta sello elástico de vástago no ascendente HD-4" (110mm); 2 de compuerta HD vástago ascendente DN=160mm; 2 válvulas de ventosa DN=50mm; 2 válvulas de compuerta HD vástago NO ascendente DN=50 mm; y 1 válvula de compuerta elástica de 8".

5) ICOCIV para ajuste de precios por fluctuaciones del costo de los insumos del proyecto, según lo establecido en la Cláusula General del contrato de obra 47,1.

6) Otros Costos

- Plan de Gestión Ambiental y Social; Plan de Manejo de Tráfico; Permisos y seguimiento componente ambiental – Corpoguajira; Permisos de cruce vía nacional.

INTERVENTORÍA OBRA CIVIL Y SUMINISTROS
Interventoría de obra civil y suministros

GESTIÓN PREDIAL
Gestión Predial que incluye: Plan de compensación de servidumbres para la construcción de la línea de conducción y obras complementarias.

Plan Financiero - Evaluación Inicial

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Total
Tanque de almacenamiento Tanque enterrado de almacenamiento - 3.883 m3 y sus obras complementarias	47.341.947.443	47.341.947.443
Línea de conducción PTAP Metesusto - Fonseca Construcción línea de conducción entre la PTAP Metesusto al municipio de Fonseca en una longitud aproximada de 14.7 km en tubería de fibra de vidrio reforzada - GRP, que incluye: - Suministro e Instalación de la siguientes tubería: 20.38 m en 20" HD C30; 31.62 m en 24" HD C30; 3129,48 m en 36" GRP PN 10 SN 2500; 850 m en 27" GRP PN 10 SN 2500; 2026, 22 m en 24" GRP PN 16 SN 5000; 5888,41 m en 20" GRP PN 16 SN 5000; 2657,99 en 18" GRP PN 16 SN 5000; 42.95 m en 16" GRP PN 16 SR 5000; 81,43 m en 16" HD C30; 14.85 m en m en 12" HD C30. - Construcción de un (1) viaudcto (Río Ranchería) entre el K7+080 - K7+120, incluye cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m. - 43 válvulas de ventosa (14 – 8"; 23 – 4"; 6 – 6"). - 32 válvulas de purga (3 – 10"; 2 – 8"; 25 – 6"; 2 – 4"). - 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14") - 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10") - 2 Estaciones de Macromedición (DN 600 y DN 400). **Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento** Rehabilitación de los dos (2) tanques elevados existentes, con capacidad de 700 m3 cada uno, que incluye reforzamiento estructural e impermeabilización integral de las cúpulas, y optimización de sus elementos de operación.		

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Total
Optimización de la red de distribución Optimización de las redes de distribución del casco urbano, que incluye: - Rehabilitación de aprox. 5.110 m de tubería en Asbesto Cemento con diámetros de 3 y 4". - Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4" en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar. - Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los 4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 37.712 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 25132 m en 3"; 1785 m en 4"; 7412 m en 6" y 3384 m en 8"; así como: suministro e instalación de 1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2491 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 397, SH2 - 386, SH3 - 925, SH4 - 783); suministro e instalación de 6230 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 - 1797, SH2 - 1825, SH3 - 1803, SH4 - 805). - Por último, se prevé también la rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de distribución, tales como el suministro e instlación de 29 hidrantes nuevos (SH1 10x3", SH2 - 3x3", SH3 - 12x3", SH4 - 4x3"), rehabilitación de 9 hidrantes existentes (SH1 - 6X3", SH2 - 3X3") y la reubicación de 1 hidrante 3" en SH2; así como el suministro e instalación de 23 válvulas de control.		
Otros costos directos Otros costos, tales como: Plan de manejo ambiental y social; Plan de Manejo de Tráfico; Permisos y seguimiento componente ambiental; y Permisos de cruce de vías Nacionales.	586.201.100	586.201.100
Interventoría Interventoría de obra civil y suministros	2.291.009.832	2.291.009.832
Gestión Predial Otros costos directos de Gestión Predial que	403.397.500	403.397.500

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Total
incluye: Adquisición predio Tanque Metesusto y compensación de servidumbres.		
Totales	50.622.555.875	50.622.555.875
% Participación	100,00 %	100 %

Plan Financiero - Reformulación 1

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Recursos Nación-Donación 2022	Total
Tanque de almacenamiento Tanque enterrado de almacenamiento - 3.883 m3 y sus obras complementarias	51.054.154.748	1.288.469.321	52.342.624.069
Línea de conducción PTAP Metesusto - Fonseca Construcción línea de conducción entre la PTAP Metesusto al municipio de Fonseca en una longitud aproximada de 14.7 km en tubería de fibra de vidrio reforzada - GRP, que incluye: - Suministro e Instalación de la siguientes tubería: 20.38 m en 20" HD C30; 31.62 m en 24" HD C30; 3129,48 m en 36" GRP PN 10 SN 2500; 850 m en 27" GRP PN 10 SN 2500; 2026, 22 m en 24" GRP PN 16 SN 5000; 5888,41 m en 20" GRP PN 16 SN 5000; 2657,99 en 18" GRP PN 16 SN 5000; 42.95 m en 16" GRP PN 16 SR 5000; 81,43 m en 16" HD C30; 14.85 m en m en 12" HD C30. - Construcción de un (1) viaudcto (Río Ranchería) entre el K7+080 - K7+120, incluye cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m. - 43 válvulas de ventosa (14 – 8"; 23 – 4"; 6 – 6"). - 32 válvulas de purga (3 – 10"; 2 – 8"; 25 – 6"; 2 – 4"). - 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14") - 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10") - 2 Estaciones de Macromedición (DN 600 y DN 400).			

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Recursos Nación-Donación 2022	Total
Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento Rehabilitación de los dos (2) tanques elevados existentes, con capacidad de 700 m3 cada uno, que incluye reforzamiento estructural e impermeabilización integral de las cúpulas, y optimización de sus elementos de operación. **Optimización de la red de distribución** Optimización de las redes de distribución del casco urbano, que incluye: - Rehabilitación de aprox. 5.110 m de tubería en Asbesto Cemento con diámetros de 3 y 4". - Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4" en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar. - Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los 4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 37.712 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 25132 m en 3"; 1785 m en 4"; 7412 m en 6" y 3384 m en 8"; así como: suministro e instalación de 1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2491 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 397, SH2 - 386, SH3 - 925, SH4 - 783); suministro e instalación de 6230 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 - 1797, SH2 - 1825, SH3 - 1803, SH4 - 805). - Por último, se prevé también la rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de distribución, tales como el suministro e instlación de 29 hidrantes nuevos (SH1 10x3", SH2 - 3x3", SH3 - 12x3", SH4 - 4x3"), rehabilitación de 9 hidrantes existentes (SH1 - 6X3", SH2 - 3X3") y la reubicación de 1 hidrante 3" en SH2; así como el suministro e instalación de 23 válvulas de control.			

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Recursos Nación-Donación 2022	Total
Otros costos directos Otros costos, tales como: Plan de manejo ambiental y social; Plan de Manejo de Tráfico; Permisos y seguimiento componente ambiental; y Permisos de cruce de vías Nacionales.	586.201.100		586.201.100
Interventoría Interventoría de obra civil y suministros	2.267.090.832		2.267.090.832
Gestión Predial Otros costos directos de Gestión Predial que incluye: Adquisición predio Tanque Metesusto y compensación de servidumbres.		403.397.500	403.397.500
Totales	53.907.446.680	1.691.866.821	55.599.313.501
% Participación	96,96 %	3,04 %	100 %

Plan Financiero - Reformulación 2

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Aportes Nación-Créditos-BID 2025	Recursos Nación-Donación 2022	Recursos Nación-Donación 2025	Total
OBRA CIVIL Y SUMINISTROS 1) Obras complementarias para área del tanque de almacenamiento Obras complementarias de drenaje PTAP Metesusto nueva y antigua, que incluye: Suministro e instalación de 251,6 m de tubería alcantarillado Novafort - 30" y 184,63 m de tubería alcantarillado PVC - 24"; 5 cámaras de inspección. 2) Línea de conducción PTAP Metesusto - Fonseca Construcción Línea de conducción entre la PTAP Metesusto al municipio de Fonseca en una longitud aproximada de 14,29 km en fibra de vidrio reforzado - GRP, que incluye: - Suministro e Instalación de la siguiente tubería: 6,20 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=450; 48,20 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=500; 33,00 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=600; 11,52 m HD Unión Estándar PFA 25 DN=700; 19,4 m HD Unión Estándar PFA 25 DN=900; 3202,56 m en 36" GRP PN 10 SN 2500; 805,79 m en 27" GRP PN 10 SN 2500; 1934,82 m en 24" GRP PN 16 SN 2500; 6314,07 m en 20" GRP PN 16 SN 5000; 2400,87 m en 18" GRP PN 16 SN 5000; 0,80 m en 16" GRP PN 16 SR 5000. - Construcción de un (1) viaducto (Río Ranchería)	51.640.355.848	4.204.711.051	1.288.469.321	19.541.646.600	76.675.182.820

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Aportes Nación-Créditos-BID 2025	Recursos Nación-Donación 2022	Recursos Nación-Donación 2025	Total
entre el K7+060 - K7+100, incluye cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m. - 49 válvulas de ventosa (14 - 36"; 5 - 27"; 6 - 24"; 18 - 20"; 6 - 18"). - 28 válvulas de purga (5 - 36"; 3 - 28"; 4 - 24"; 11 - 20"; 5 - 18"). - 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14") - 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10") - 2 Estaciones de Macromedición (DN 600 y DN 400). 3) Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento Reforzamiento de toda la cimentación profunda y viga de amarre de los pilotes para las 2 unidades de almacenamiento elevado del casco urbano. 4) Optimización de la red de distribución Optimización de redes de distribución del casco urbano, que incluye: - Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4" en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar. - Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los 4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 36.221,75 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 26.640,90 m PVC U.M en 3"; 1.883,29 m PVC U.M en 4"; 4.121,24 m PVC U.M en 6"; 3.457,07 m PVC U.M en = 8"; 119,25 m PVC U.M en 10", así como: - Suministro e instalación de 1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2.287 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 328, SH2 - 148, SH3 - 996, SH4 - 815); suministro e instalación de 6.000 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 – 1.510, SH2 – 1.521, SH3 – 1.876, SH4 – 1.093). - Rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de distribución, tales como: Suministro e instalación de 41 hidrantes nuevos (SH1 13x3", SH2 - 11x3", SH3 - 12x3", SH4 - 5x3"); suministro e instalación de 17 válvulas de control, así: 9 de compuerta sello					

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Aportes Nación-Créditos-BID 2025	Recursos Nación-Donación 2022	Recursos Nación-Donación 2025	Total
elástico de vástago no ascendente HD-3" (90mm); 1 de compuerta sello elástico de vástago no ascendente HD-4" (110mm); 2 de compuerta HD vástago ascendente DN=160mm; 2 válvulas de ventosa DN=50mm; 2 válvulas de compuerta HD vástago NO ascendente DN=50 mm; y 1 válvula de compuerta elástica de 8". 5) ICOCIV para ajuste de precios por fluctuaciones del costo de los insumos del proyecto, según lo establecido en la Cláusula General del contrato de obra 47,1. 6) Otros Costos - Plan de Gestión Ambiental y Social; Plan de Manejo de Tráfico; Permisos y seguimiento componente ambiental – Corpoguajira; Permisos de cruce vía nacional.					
INTERVENTORÍA OBRA CIVIL Y SUMINISTROS Interventoría de obra civil y suministros	2.267.090.832	2.018.264.146			4.285.354.978
GESTIÓN PREDIAL Gestión Predial que incluye: Plan de compensación de servidumbres para la construcción de la línea de conducción y obras complementarias.		686.252.305	403.397.500	-403.397.500	686.252.305
Totales	53.907.446.680	6.909.227.502	1.691.866.821	19.138.249.100	81.646.790.103
% Participación	66,03 %	8,46 %	2,07 %	23,44 %	100 %

Observaciones :

- El cierre financiero de los recursos adicionales requeridos para el alcance total de la presente reformulación se financiará con recursos del Préstamo BID 5193/OC-CO y con recursos provenientes de las Donaciones No. 5189/GR-CO y No. GRT/CF-18453-CO (BID y COSUDE).

- ICOCIV: Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles en Colombia (DANE), establecido en la Cláusula General del contrato de obra - CGC 47,1 para ajuste de precios teniendo en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos del proyecto en cumplimiento a las condiciones del contrato de préstamo BID 5193/OC-CO.

Plan de Contratación - Evaluación Inicial

Componente	Actividad	Modalidad	Contratante	Valor
Tanque de almacenamiento Tanque enterrado de almacenamiento - 3.883 m3 y sus obras complementarias **Línea de conducción PTAP Metesusto - Fonseca** Construcción línea de conducción entre la PTAP Metesusto al municipio de Fonseca en una longitud aproximada de 14.7 km en tubería de fibra de vidrio reforzada - GRP, que incluye: - Suministro e Instalación de la siguientes tubería: 20.38 m en 20" HD C30; 31.62 m en 24" HD C30; 3129,48 m en 36" GRP PN 10 SN 2500; 850 m en 27" GRP PN 10 SN 2500; 2026, 22 m en 24" GRP PN 16 SN 5000; 5888,41 m en 20" GRP PN 16 SN 5000; 2657,99 en 18" GRP PN 16 SN 5000; 42.95 m en 16" GRP PN	Obra y Suministros	Licitación Pública	CONSORCIO IEHG -JVP LA GUAJIRA	47.928.148.543

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Actividad	Modalidad	Contratante	Valor
16 SR 5000; 81,43 m en 16" HD C30; 14.85 m en m en 12" HD C30. - Construcción de un (1) viaudcto (Río Ranchería) entre el K7+080 - K7+120, incluye cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m. - 43 válvulas de ventosa (14 – 8"; 23 – 4"; 6 – 6"). - 32 válvulas de purga (3 – 10"; 2 – 8"; 25 – 6"; 2 – 4"). - 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14") - 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10") - 2 Estaciones de Macromedición (DN 600 y DN 400). **Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento** Rehabilitación de los dos (2) tanques elevados existentes, con capacidad de 700 m3 cada uno, que incluye reforzamiento estructural e impermeabilización integral de las cúpulas, y optimización de sus elementos de operación. **Optimización de la red de distribución** Optimización de las redes de distribución del casco urbano, que incluye: - Rehabilitación de aprox. 5.110 m de tubería en Asbesto Cemento con diámetros de 3 y 4". - Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4" en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar. - Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los 4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 37.712 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 25132 m en 3"; 1785 m en 4"; 7412 m en 6" y 3384 m en 8"; así como: suministro e instalación de 1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2491 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 397, SH2 - 386, SH3 - 925, SH4 - 783); suministro e instalación de 6230 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 - 1797, SH2 - 1825, SH3 - 1803, SH4 - 805). - Por último, se prevé también la rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de distribución, tales como el suministro e instlación de 29 hidrantes nuevos (SH1 10x3", SH2 - 3x3", SH3 - 12x3", SH4 - 4x3"), rehabilitación de 9 hidrantes existentes (SH1 - 6X3", SH2 - 3X3") y la reubicación de 1 hidrante 3" en SH2; así como el suministro e instalación de 23 válvulas de control. **Otros costos directos** Otros costos, tales como: Plan de manejo ambiental y social; Plan de Manejo de Tráfico; Permisos y seguimiento componente ambiental; y Permisos de cruce de vías Nacionales.				

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Actividad	Modalidad	Contratante	Valor
Interventoría Interventoría de obra civil y suministros	Interventoría de Obra y Suministros	Selección Basada en Calidad y Costo	CONSORCIO IEHG -JVP LA GUAJIRA	2.291.009.832
Gestión Predial Otros costos directos de Gestión Predial que incluye: Adquisición predio Tanque Metesusto y compensación de servidumbres.	Gestión de Predios	Contratación Directa	CONSORCIO IEHG -JVP LA GUAJIRA	403.397.500
Total :				**50.622.555.875**

Plan de Contratación - Reformulación 1

Componente	Actividad	Modalidad	Contratante	Valor
Tanque de almacenamiento Tanque enterrado de almacenamiento - 3.883 m3 y sus obras complementarias **Línea de conducción PTAP Metesusto - Fonseca** Construcción línea de conducción entre la PTAP Metesusto al municipio de Fonseca en una longitud aproximada de 14.7 km en tubería de fibra de vidrio reforzada - GRP, que incluye: - Suministro e Instalación de la siguientes tubería: 20.38 m en 20" HD C30; 31.62 m en 24" HD C30; 3129,48 m en 36" GRP PN 10 SN 2500; 850 m en 27" GRP PN 10 SN 2500; 2026, 22 m en 24" GRP PN 16 SN 5000; 5888,41 m en 20" GRP PN 16 SN 5000; 2657,99 en 18" GRP PN 16 SN 5000; 42.95 m en 16" GRP PN 16 SR 5000; 81,43 m en 16" HD C30; 14.85 m en m en 12" HD C30. - Construcción de un (1) viaudcto (Río Ranchería) entre el K7+080 - K7+120, incluye cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m. - 43 válvulas de ventosa (14 – 8"; 23 – 4"; 6 – 6"). - 32 válvulas de purga (3 – 10"; 2 – 8"; 25 – 6"; 2 – 4"). - 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14") - 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10") - 2 Estaciones de Macromedición (DN 600 y DN 400). **Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento** Rehabilitación de los dos (2) tanques elevados existentes, con capacidad de 700 m3 cada uno, que incluye reforzamiento estructural e impermeabilización integral de las cúpulas, y optimización de sus elementos de operación. **Optimización de la red de distribución** Optimización de las redes de distribución del casco urbano, que incluye: - Rehabilitación de aprox. 5.110 m de tubería en Asbesto Cemento con diámetros de 3 y 4". - Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4" en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma	Obra y Suministros	Licitación Pública	CONSORCIO IEHG -JVP LA GUAJIRA	52.928.825.169

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Actividad	Modalidad	Contratante	Valor
paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar. - Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los 4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 37.712 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 25132 m en 3"; 1785 m en 4"; 7412 m en 6" y 3384 m en 8"; así como: suministro e instalación de 1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2491 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 397, SH2 - 386, SH3 - 925, SH4 - 783); suministro e instalación de 6230 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 - 1797, SH2 - 1825, SH3 - 1803, SH4 - 805). - Por último, se prevé también la rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de distribución, tales como el suministro e instlación de 29 hidrantes nuevos (SH1 10x3", SH2 - 3x3", SH3 - 12x3", SH4 - 4x3"), rehabilitación de 9 hidrantes existentes (SH1 - 6X3", SH2 - 3X3") y la reubicación de 1 hidrante 3" en SH2; así como el suministro e instalación de 23 válvulas de control. **Otros costos directos** Otros costos, tales como: Plan de manejo ambiental y social; Plan de Manejo de Tráfico; Permisos y seguimiento componente ambiental; y Permisos de cruce de vías Nacionales.				
Interventoría Interventoría de obra civil y suministros	Interventoría de Obra y Suministros	Selección Basada en Calidad y Costo	CONSORCIO IEHG -JVP LA GUAJIRA	2.267.090.832
Gestión Predial Otros costos directos de Gestión Predial que incluye: Adquisición predio Tanque Metesusto y compensación de servidumbres.	Gestión de Predios	Contratación Directa	CONSORCIO IEHG -JVP LA GUAJIRA	403.397.500
Tanque de almacenamiento Tanque enterrado de almacenamiento - 3.883 m3 y sus obras complementarias **Línea de conducción PTAP Metesusto - Fonseca** Construcción línea de conducción entre la PTAP Metesusto al municipio de Fonseca en una longitud aproximada de 14.7 km en tubería de fibra de vidrio reforzada - GRP, que incluye: - Suministro e Instalación de la siguientes tubería: 20.38 m en 20" HD C30; 31.62 m en 24" HD C30; 3129,48 m en 36" GRP PN 10 SN 2500; 850 m en 27" GRP PN 10 SN 2500; 2026, 22 m en 24" GRP PN 16 SN 5000; 5888,41 m en 20" GRP PN 16 SN 5000; 2657,99 en 18" GRP PN 16 SN 5000; 42.95 m en 16" GRP PN 16 SR 5000; 81,43 m en 16" HD C30; 14.85 m en m en 12" HD C30. - Construcción de un (1) viaudcto (Río Ranchería) entre el K7+080 - K7+120, incluye cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m. - 43 válvulas de ventosa (14 – 8"; 23 – 4"; 6 – 6"). - 32 válvulas de purga (3 – 10"; 2 – 8"; 25 – 6"; 2 – 4"). - 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14") - 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10") - 2 Estaciones de Macromedición (DN 600 y DN 400).	Obra y Suministros	Contrato bajo Normas BID	CONSORCIO IEHG -JVP LA GUAJIRA	52.928.825.169

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Actividad	Modalidad	Contratante	Valor
Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento Rehabilitación de los dos (2) tanques elevados existentes, con capacidad de 700 m3 cada uno, que incluye reforzamiento estructural e impermeabilización integral de las cúpulas, y optimización de sus elementos de operación. **Optimización de la red de distribución** Optimización de las redes de distribución del casco urbano, que incluye: - Rehabilitación de aprox. 5.110 m de tubería en Asbesto Cemento con diámetros de 3 y 4". - Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4" en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar. - Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los 4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 37.712 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 25132 m en 3"; 1785 m en 4"; 7412 m en 6" y 3384 m en 8"; así como: suministro e instalación de 1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2491 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 397, SH2 - 386, SH3 - 925, SH4 - 783); suministro e instalación de 6230 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 - 1797, SH2 - 1825, SH3 - 1803, SH4 - 805). - Por último, se prevé también la rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de distribución, tales como el suministro e instlación de 29 hidrantes nuevos (SH1 10x3", SH2 - 3x3", SH3 - 12x3", SH4 - 4x3"), rehabilitación de 9 hidrantes existentes (SH1 - 6X3", SH2 - 3X3") y la reubicación de 1 hidrante 3" en SH2; así como el suministro e instalación de 23 válvulas de control. **Otros costos directos** Otros costos, tales como: Plan de manejo ambiental y social; Plan de Manejo de Tráfico; Permisos y seguimiento componente ambiental; y Permisos de cruce de vías Nacionales.				
Interventoría Interventoría de obra civil y suministros	Interventoría de Obra y Suministros	Selección Basada en Calidad y Costo	CONSORCIO IEHG -JVP LA GUAJIRA	2.267.090.832
Total :				**110.795.229.502**

Plan de Contratación - Reformulación 2

Componente	Actividad	Modalidad	Contratante	Valor
OBRA CIVIL Y SUMINISTROS 1) Obras complementarias para área del tanque de almacenamiento Obras complementarias de drenaje PTAP Metesusto nueva y antigua, que incluye: Suministro e instalación de 251,6 m de tubería alcantarillado Novafort - 30" y 184,63 m de tubería alcantarillado PVC - 24"; 5 cámaras de inspección. 2) Línea de conducción PTAP Metesusto - Fonseca Construcción Línea de conducción entre la PTAP Metesusto al municipio de	Obra y Suministros	Licitación Pública	CONSORCIO IEHG -JVP LA GUAJIRA	76.675.182.820

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Actividad	Modalidad	Contratante	Valor
Fonseca en una longitud aproximada de 14,29 km en fibra de vidrio reforzado - GRP, que incluye: - Suministro e Instalación de la siguiente tubería: 6,20 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=450; 48,20 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=500; 33,00 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=600; 11,52 m HD Unión Estándar PFA 25 DN=700; 19,4 m HD Unión Estándar PFA 25 DN=900; 3202,56 m en 36" GRP PN 10 SN 2500; 805,79 m en 27" GRP PN 10 SN 2500; 1934,82 m en 24" GRP PN 16 SN 2500; 6314,07 m en 20" GRP PN 16 SN 5000; 2400,87 m en 18" GRP PN 16 SN 5000; 0,80 m en 16" GRP PN 16 SR 5000. - Construcción de un (1) viaducto (Río Ranchería) entre el K7+060 - K7+100, incluye cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m. - 49 válvulas de ventosa (14 - 36"; 5 - 27"; 6 - 24"; 18 - 20"; 6 - 18"). - 28 válvulas de purga (5 - 36"; 3 - 28"; 4 - 24"; 11 - 20"; 5 - 18"). - 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14") - 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10") - 2 Estaciones de Macromedición (DN 600 y DN 400). 3) Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento Reforzamiento de toda la cimentación profunda y viga de amarre de los pilotes para las 2 unidades de almacenamiento elevado del casco urbano. 4) Optimización de la red de distribución Optimización de redes de distribución del casco urbano, que incluye: - Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4" en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar. - Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los 4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 36.221,75 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 26.640,90 m PVC U.M en 3"; 1.883,29 m PVC U.M en 4"; 4.121,24 m PVC U.M en 6"; 3.457,07 m PVC U.M en = 8"; 119,25 m PVC U.M en 10", así como: - Suministro e instalación de 1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2.287 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 328, SH2 - 148, SH3 - 996, SH4 - 815); suministro e instalación de 6.000 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 – 1.510, SH2 – 1.521, SH3 – 1.876, SH4 – 1.093). - Rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de distribución, tales como: Suministro e instalación de 41 hidrantes nuevos (SH1 13x3", SH2 - 11x3", SH3 - 12x3", SH4 - 5x3"); suministro e instalación de 17 válvulas de control, así: 9 de compuerta sello elástico de vástago no ascendente HD-3" (90mm); 1 de compuerta sello elástico de vástago no ascendente HD-4" (110mm); 2 de compuerta HD vástago ascendente DN=160mm; 2 válvulas de ventosa DN=50mm; 2 válvulas de compuerta HD vástago NO ascendente DN=50 mm; y 1 válvula de compuerta elástica de 8". 5) ICOCIV para ajuste de precios por fluctuaciones del costo de los insumos del proyecto, según lo establecido en la Cláusula General del contrato de obra 47,1. 6) Otros Costos - Plan de Gestión Ambiental y Social; Plan de Manejo de Tráfico; Permisos y seguimiento componente ambiental – Corpoguajira; Permisos de cruce vía nacional.				
INTERVENTORÍA OBRA CIVIL Y SUMINISTROS Interventoría de obra civil y suministros	Interventoría de Obra y Suministros	Selección Basada en Calidad y Costo	CONSORCIO IEHG -JVP LA GUAJIRA	4.285.354.978
GESTIÓN PREDIAL Gestión Predial que incluye: Plan de compensación de servidumbres para la construcción de la línea de conducción y obras complementarias.	Gestión de Predios	Contratación Directa	CONSORCIO IEHG -JVP LA GUAJIRA	686.252.305

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Actividad	Modalidad	Contratante	Valor
Total :				81.646.790.103

Observaciones :

- El cierre financiero de los recursos adicionales requeridos para el alcance total de la presente reformulación se financiará con recursos del Préstamo BID 5193/OC-CO y con recursos provenientes de las Donaciones No. 5189/GR-CO y No. GRT/CF-18453-CO (BID y COSUDE).

Condicionamiento del Proyecto

	Tipo	Condición	Cumplida	Fecha	Vencimiento

Observaciones :

Sin Observación

Listas de Evaluación

Lista de Chequeo - Inicial

Si el proyecto no cuenta con la documentación básica señalada, no debe ser evaluado y debe devolverse al solicitante para que realice los ajustes respectivos.

Requisito - Observación	
1. *a. Carta de presentación (Formato 1), en original y firmada por el representante legal de la Entidad solicitante o quien haga sus veces.* *b. Fichas MGA y EBI, diligenciadas acorde con lo dispuesto en la Resolución DNP 1450 de 2013 o aquella que la adicione o modifique.* *c. Documento que evidencie los permisos legales según corresponda: Autorización de intervención de bienes de interés cultural o de intervención arqueológica; Concepto de la autoridad aeronáutica conforme a la guía "El uso de suelos en áreas aledañas en Aeropuertos" para proyectos que impliquen atracción de fauna aviar.* *d. Documento que evidencie los permisos ambientales según corresponda: Permiso de prospección, exploración y explotación de pozo profundo; Permiso de concesión de agua; Permiso de ocupación de cauce; Plan de saneamiento y manejo de vertimientos; Permiso de vertimiento; Licencia Ambiental. (Para el caso de conceptos favorables, puede encontrarse en trámite debe anexar carta de radicación ante la autoridad ambiental competente).* *e. Certificación que acredite con relación a la ubicación y uso de los terrenos, que el proyecto se desarrollara acorde POT, PBOT, EOT vigente y no existe impedimento para la construcción del mismo.* a) Se presenta oficio de presentación del proyecto y solicitud de recursos firmada por el señor Alcalde de Fonseca. 2) Los folios, planos y anexos entregados corresponden con los enunciados en el numeral 3 de la carta de presentación. b) Se presenta ficha MGA y EBI, con código BPIN No. 2022442790010 debidamente diligenciada a través del banco de proyectos del municipio de Fonseca. c) No aplica. Sin embargo se presenta certificación firmada por el Secretario de Planeación. d) Se presenta copia del documento de solicitud de permiso de ocupación de cauces firmado por el señor alcalde de Fonseca, debidamente radicado ante Corpoguajira como Autoridad Ambiental del departamento de La Guajira. Radicado No. ENT-991 del 23/02/2022. / Se presenta copia del documento de solicitud de permiso de ocupación de cauces (Río Ranchería y otros menores) firmado por el señor alcalde de Fonseca, debidamente radicado ante Corpoguajira como Autoridad Ambiental del departamento de La Guajira. Radicado No. ENT-991 del 23/02/2022. E) Se presenta certificación firmada por el Secretario de Planeación de Fonseca, en relación con el EOT vigente y que no existe impedimento para la construcción de la obras del proyecto.	Si

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Si

2. *a. Diagnostico entidades prestadoras de servicios públicos. (Formato 3).*
b. Esquema organizacional.
c. Plan de fortalecimiento institucional o cronograma según las condiciones del proyecto o, estado de implementación de acciones plan de aseguramiento del PAP – PDA (planes de aseguramiento en desarrollo – Formato 4)
d. Paz y salvo por concepto de subsidios en favor de (los) prestador (es) de los servicios de acueducto, alcantarillado o aseo, que tengan relación con el proyecto objeto de estudio.

a) Se adjunta el formato 3 - Diagnóstico de la entidad prestadora de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado - Veolia S.A.S. ESP,
debidamente diligenciado y firmado.

b) El municipio presenta certificación en la cual se indica que la Empresa Veolia Aguas de La Guajira S.A.S ESP, es el operador especializado para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado del municipio de Fonseca. Se adjunta Informe de supervisión al contrato de operación No.001 de 2020.

c) No aplica fortalecimiento institucional.

d) Se presenta certificación firmada por el Tesorero General del municipio de Fonseca, mediante la cual se precisa que el municipio se encuentra a paz

y salvo por concepto del giro de los subsidios de acueducto y alcantarillado al prestador Veolia S.A.S. ESP.

Si

3. *Estudios y Diseños de los componentes del proyecto que cumplan con el Reglamento Técnico del Sector - RAS en medio físico y digital actualizados al año de presentación del proyecto que incluya:*
a. Formato resumen del proyecto. (Formato 2)
b. Diagnostico situacional de los sistemas existentes de acueducto, alcantarillado y aseo (Formato 6 para soluciones individuales y aseo).
c. Proyección de la población.
d. Análisis de alternativas (confiabilidad de tecnología, análisis de costo mínimo, costos de operación y mantenimiento, modulación, construcción por fases, etc.).
e. Estudio topográfico con sus correspondientes memorias.
f. Estudios hidrológicos, hidrogeológicos, de suelos, estructurales, eléctricos, electromecánicos, arquitectónicos y las correspondientes memorias de cálculo de cada estudio, firmados por el profesional que lo elabora y el interventor, con sus correspondientes números de matrícula profesional.
g. Diseños hidráulicos, con las correspondientes memorias de cálculo.
h. Planos de acuerdo con las consideraciones del numeral 2.4.3.16 del Anexo 1 Guía de presentación de proyectos de agua potable y saneamiento básico.
i. Memorias de cantidades de obra detalladas por componente.
j. Especificaciones técnicas de construcción generales y particulares del proyecto.
k. Certificación de funcionalidad e integralidad de etapas anteriores de las que dependa el proyecto.
l. Manual de arranque y puesta en marcha (sistemas de tratamiento).
m. Manual de operación y mantenimiento.
n. Certificación de localización de canteras o fuentes de materiales pétreos y escombrera, indicando distancias al proyecto, licencia y/o permisos de las autoridades competentes, accesos y disponibilidad de proveer materiales agregados, disponibilidad y capacidad para recibir material retiro de sobrantes de excavación y escombros
o. Certificado de disponibilidad de servicios públicos.
p. Certificación de cotización para fabricación estructuras en fibra de vidrio cuando aplique.
q. Cronograma de obra.
r. Certificación de aprobación del proyecto por parte de la interventoría de los estudios y diseños.

a) Se presenta el Formato 2 - Resumen del proyecto, debidamente diligenciado y firmado por el alcalde municipal de Fonseca.

b) Se presenta en el Capítulo 3, numerales 15 y 16 el informe y los anexos (1 al 11) correspondientes al diagnóstico de la situación actual de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado del municipio de Fonseca.

c) Se presenta en el Capítulo 3, numerales 15 y 16 el informe y los anexos (1 al 11) correspondientes al diagnóstico de la situación actual de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado del municipio de Fonseca.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

d) Se presenta en el Capítulo 3, numeral 17, el informe y anexos (1 al 17) del análisis de alternativas del proyecto. En el numeral se incluye la información de los profesionales de diseño y la certificación de los mismos por parte de la Interventoría adelantada a través de la UCP MVCT Préstamo BID 5193/OC-CO.

e) Se presenta en el Capítulo 13, numeral 14, el informe y todos los anexos del levantamiento topográfico requerido para el proyecto (incluye planos topográficos con implantación del proyecto) y numeral 21, con los planos hidráulicos con implantación en la topografía realizada.

f) No aplica estudio hidrológico e hidrogeológico, No obstante, el proyecto contiene en el Capítulo 3, numeral 13, el informe y anexos del área de estudios, población y demanda proyectada para el período de diseño. / Se presenta en el capítulo 3, numeral 18, el informe y anexos del estudio de suelos y geotecnia requeridos para el proyecto. / Se presenta en el capítulo 3, numeral 18, el informes y anexos de las memorias de diseño estructural requeridas para el proyecto (Tanque de almacenamiento Metesusto - conducción Metesusto Fonseca - viaducto Ranchería - Redes de distrubución - obras complementarias y Tanques elevados existentes). / No aplica diseños eléctricos o electromecánicos, pues el alcance del presente proyecto no incluye obras del componente eléctrico, ni electromecánico. / En el capítulo 3, se incluye la información de los profesionales de diseño y la certificación de los mismos por parte de la Interventoría adelantada a través de la UCP MVCT Préstamo BID 5193/OC-CO.

g) Se presenta en el capítulo 3, numerales 19 y 20, los diseños hidráulicos de la línea de conducción Metesusto - Fonseca en GRP, los diseños hidráulicos de Tanque de Almacenamiento, redes de distribución, tanques de almacenamiento - elevados existentes y las modelaciones hidráulicas, respectivamente. Incluye, informes y anexos.

h) Se presentan planos de localización de los sondeos para cada uno de los puntos estudiados (Tanque de almacenamiento Metesusto, línea de conducción, tanques elevados existentes y redes de distribución). 18 planos. / Se presenta en el capítulo 3, numeral 18, el informes y anexos de las memorias de diseño estructural requeridas para el proyecto. Incluye 40 planos tipo CAD y en PDF firmados. / Se presentan en el capítulo 3, numeral 21, 50 planos de diseño hidráulico, en formatos CAR y PDF debidamente firmados.

i) Se adjunta en el capítulo 4, el anexo con las memorias de cantidades de obra detalladas por componentes del proyecto.

j) Se presenta en el capítulo 3, numeral 23, el documento de especificaciones técnicas de construcción para el proyecto.

k) Se presenta en el capítulo 3, numeral 24, certificación firmada por el secretario de planeación de Fonseca, en la cual se indica que los componentes del proyecto garantizan su propia funcionalidad y no se requiere de la terminación de otras etapas o proyectos.

l) No aplica manual de arranque y puesta en marcha, dado que el proyecto no incluye PTAP para el presente proyecto de acueducto, ni estaciones de bombeo, por lo tanto no requiere la presentación de manual de arranque o puesta en marcha. No obstante, en el capítulo 3, numerales 25 y 26, se presenta el Manual de Operación y mantenimiento de los componentes que hacen parte del proyecto.

m) En el capítulo 3, numerales 25 y 26, se presenta el Manual de Operación y mantenimiento de los componentes que hacen parte del proyecto.

n) Se adjunta certificación firmada por el Secretario de Planeación, en la cual se indica que el municipio de Fonseca, para el proyecto, cuenta en su jurisdicción de los espacios para disposición final de escombros y material de excavación, así como de las posibles canteras y fuentes de materiales de agregados pétreos cercanos al centro de gravedad de las obras.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

o) Se presenta certificación firmada por el Secretario de Planeación del municipio de Fonseca, donde se indica que para el proyecto se cuenta con la
disponibilidad y confiabilidad de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y energía eléctrica requeridos para la ejecución del mismo.

p) No aplica - En el proyecto no incluye estructuras en fibra de vidrio.

q) Se presenta en el capítulo 3, numeral 41 el cronograma de actividades, plan financiero y flujo de fondos del proyecto.

r) Se adjunta certificación de revisión y aprobación por parte de la Interventoría de los estudios y diseños del proyecto, la cual fue ejecutada a través de la UCP Préstamo BID 5193/OC-CO.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Si

4. *a. Presupuesto firmado por el profesional responsable del diseño y el interventor y/o supervisor con sus respectivos números de matrícula profesional, en hoja electrónica formulada dinámica con enlaces que permitan su verificación, indicando la fecha de su elaboración.*
Dependiendo del tipo de proyecto debe tenerse en cuenta lo siguiente:
i. Obra civil y suministros: ordenado por componentes y capítulos, detallando material, resistencia, capacidad y alcance.
ii. Debe tenerse en cuenta la existencia o no de carreteables para acceso de materiales, tipos de suelos, métodos constructivos, complejidad de excavación, etc.
iii. Costos de puesta en marcha si se requieren para sistemas de tratamiento.
b. Listado de precios de mercado de materiales e insumos de la región y costos de equipos y mano de obra.
c. Discriminación y cálculo de los costos indirectos del proyecto, administración, imprevistos y utilidad AIU.
d. Detalle y cuantificación de los costos del Plan de Manejo Ambiental, si aplica.
e. Estimación de costos de cruce de vías, si aplica.
f. Estimación de costo de pasos elevados y/o subfluviales, si aplica.
g. Certificación de disponibilidad presupuestal (contrapartidas).
h. Estimación de los costos de interventoría mediante la metodología del factor multiplicador.
i. Certificación del Gestor sobre la disponibilidad de los recursos y certificado de saldos expedido por el FIA, si aplica.
j. Plan financiero del proyecto, cronograma y flujo de fondos de inversión.
k. Análisis de precios unitarios APU.

a) Se presenta el Presupuesto de obra firmado por el profesional responsable del diseño, tanto en hoja electrónica formulada que permite verificación de fórmulas, con fecha de elaboración. Está ordenado por componentes de obra civil y suministros en sus diferentes componentes y capítulos, la descripción de los ítems identifican las principales especificaciones de materiales, resistencias capacidad y alcance; así como otros costos y actividades que hacen parte del proyecto como: Gestión predial, Gestión ambiental, permisos de cruce de vías, PMT y PMA, financiables con los recursos del préstamo BID 5193/OC-CO.

b) Se presenta un listado de los precios de mercado de los materiales e insumos de la región donde se desarrollará el proyecto, incluyendo el costo de los equipos y la mano de obra en medio físico (impreso) como en medio magnético (digital) en hoja electrónica formulada que permitan la verificación.

c) Se presenta la discriminación y cálculo de los costos indirectos del proyecto, administración, imprevistos y utilidad - AIU.

d) Se presenta el detalle y cuantificación de los costos del Plan de Manejo Ambiental del proyecto.

e) Se adjunta la estimación de costos de cruce de vías previsto para el proyecto (vía Nacional).

f) Se adjunta la estimación de costos, como parte del presupuesto de obra, para la construcción del viaducto contemplado sobre el río Ranchería.

g) Se Adjunta el radicado No. 2-2021-066268 del 15 de diciembre de 2021de autorización cupo de vigencias futuras ordinarias para inversión emitido por Minhacienda y el CDP 1522 del 22 de marzo de 2022 que garantiza los recursos de financiación del proyecto, en el marco del préstamo BID 5193/OC-CO.

h) Se adjunta estimación de costos de interventoría del proyecto, considerando la metodología del factor multiplicador.

i) No aplica. Los recursos de financiación del proyecto corresponden al préstamo BID 5193/OC-CO.

j) Se presenta plan financiero del proyecto, cronograma y flujo de Fondos. El proyecto cuenta con cierre financiero para la ejecución de las obras previstas, correspondiente a recursos Nación, Préstamo BID 5193/OC-CO.

k) Se presentan los Análisis de precios unitarios en medio físico (impreso) como en medio magnético (digital) en hoja electrónica formulada que permitan la verificación, discriminando claramente: materiales, equipos, herramientas, transporte, y mano de obra; indicando los rendimientos, de acuerdo con la unidad de medida.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

5. *a. Plano predial con implantación del proyecto, identificando predios y servidumbres requeridos, el plano debe permitir determinar si se cuenta o no con la totalidad de predios y permisos de servidumbres respectivos, sobre un plano catastral - plancha IGAC.*
b. Cuando se afecten territorios colectivos (comunidades indígenas o/y afrocolombianas) se deben adjuntar los soportes correspondientes, el tramite debe hacerse previo a la presentación del proyecto.
c. Certificado de libertad y tradición (expedido dentro de los tres (3) meses anteriores a la radicación del proyecto), de los predios requeridos para la ejecución del proyecto.
d. Documento de sana posesión que contenga como mínimo: manifestación en la que se exprese que el predio será destinado al uso público o a la prestación de un servicio público; acreditación de la posesión del bien a través de cualquiera de los medios establecidos en el artículo 165 del código general de proceso; descripción del predio en los términos del artículo 31 del Decreto 960 de 1970 y Suscripción del documento par parte del representante legal de la entidad territorial poseedora.
e. Certificación de predios y servidumbres, (Formato 8).
f. Documento que acredite la anotación en el folio de matricula de (los) predio(s) afectado(s) por la servidumbre(s) o acreditarse en los términos establecidos en el artículo 940 del Código Civil. g. Autorización de paso para obras lineales (Formato 7).
h. Certificación en la que se indique el nombre de la vía a intervenir, categoría (Nacional, departamental, municipal, terciaria) y si está concesionada o no.
i. Documento que evidencia el trámite ante la autoridad competente para el cruce de vías (vial y férrea) u ocupación de la franja de las mismas, incluyendo la descripción técnica detallada del proyecto, presupuesto de la obra, cronograma, planos en planta de las obras a ejecutar, sistema constructivo propuesto, de acuerdo con la normatividad vigente.
j. Cronograma del plan de reasentamiento, si aplica.
k. Para soluciones individuales debe presentarse un censo de los beneficiarios que incluya: nombre del barrio o vereda; nombre del predio; nombre completo del usuario con documento y firma (Formato 6).
l. Para soluciones individuales debe presentarse un plano de localización de los predios a beneficiar y certificación expedida por el solicitante, respecto de la disponibilidad del servicio de acueducto en el sector.

Si

a) Se presenta plan predial IGAC con la implantación del proyecto, identificando predios y servidumbres requeridas para la ejecución de las obras. Para la ejecución del proyecto se tienen identificados: 1 predio para la implementación del tanque de almacenamiento y obras complementarias aledaños a la PTAP Metesusto y 10 permisos de servidumbre para la construcción de la línea de conducción Metesusto - Fonseca.

b) No aplica. El proyecto no afecta territorios colectivos de comunidades indígenas y/o afrocolombianas.

c) Se presenta certificado de tradición y libertad del predio PTAP METESUSTO, donde se implementarán las obras del tanque de almacenamiento del proyecto. Nro. Matrícula: 214-29608.

d) No aplica. No se requieren predios que estén en situación de sana posesión para la construcción de obras puntuales del proyecto.

e) Se presenta el formato 8 de predios y servidumbres firmado por el alcalde de Fonseca. Se incluye la identificación de: 1 predio para la implementación del tanque de almacenamiento y obras complementarias aledaños a la PTAP Metesusto y 10 permisos de servidumbre para la construcción de la línea de conducción Metesusto - Fonseca.

f) Se presentan 10 formatos 7 de permisos de paso o servidumbre requeridos para la implementación de la línea de conducción del proyecto. Se identifican las anotaciones de folio de matrícula y código catastral de cada uno de los predios objeto de servidumbre.

h) Se adjunta radicación del inicio de trámite de permiso de cruce de vía Nacional ante el INVIAS, que será objeto intervención para la construcción de la línea de conducción METESUSTO - FONSECA, entrando al municipio de Fonseca.

i) Se adjunta radicación 4603 del 19/01/2022 del inicio de trámite de permiso de cruce de vía Nacional ante el INVIAS, que será objeto intervención para la construcción de la línea de conducción METESUSTO - FONSECA, entrando al municipio de Fonseca.

j) No aplica. No se requiere plan de reasentamiento para la ejecución del proyecto.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

k) No aplica. El proyecto es de acueducto.

l) No aplica. El proyecto es de acueducto.

Observación :

Con la reformulación 1, se mantiene que: El proyecto cumple con toda la información indicada en la lista de chequeo según los requerimientos de la resolución 0661 de 2019 y por consiguiente, el mismo continúa con el proceso de evaluación y presentación para optar por el concepto de viabilidad correspondiente acorde con las condiciones indicadas en el oficio de presentación firmado por el Alcalde del municipio de Fonseca. El presente proyecto está priorizado y será ejecutado en el marco de los recursos del préstamo BID 5193/OC-CO.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Formulación Proyecto - Inicial

Indica los aspectos mas relevantes en la formulación del proyecto Resolución No. 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *¿La solución del proyecto se enmarca en los criterios de priorización del RAS?*	**Si**
La solución del proyecto se enmarca en los criterios de priorización establecidos en la normatividad vigente, relacionada con la implementación del tanque de almacenamiento de 3.883 m3, la línea expresa de conducción METESUSTO - FONSECA, la optimización de los 2 tanques elevados de almacenamiento de 700 m3 c/u y la optimización de redes del casco urbano, mejorará sustancialmente las presiones de servicio y la continuidad del servicio de agua potable al casco urbano de Fonseca pasando de 12 horas a las 24 horas del día durante los 7 días de la semana.	
2. *¿Se presenta descripción general del sistema?*	**Si**
Se presenta la descripción general del sistema actual del acueducto de Fonseca, así: 1) Fuente - Derivación de la tubería de conducción para el distrito de riego Ranchería (Q= 195 l/s); Aducción - 840 ml D=24", Concrete Cylinder Pipe CCP; PTAP - Metesusto Nueva - Convencional 225 l/s; Conducción - 13.7 km entre PTAP Metesusto y municipio de Fonseca - D=24", 20", 16" - Asbesto cemento, mediante esta conducción actualmente se abastece el casco urbano de Fonseca, pero tiene capacidad de abastecer a El Hatico y Barrancas. Posee fugas y conexiones clandestinas con uso principalmente para riego, las cuales depresurizan la conducción; Dos (2) Tanque elevados de 700 m3 c/u para un total de 1400 m3, los cuales se encuentran fuera de servicio; Redes - 103.96 km con cobertura: 65.28% considerando los suscriptores respecto al numero de viviendas, de los cuales 2.88 km son en Asbesto Cemento (catastro 2021) y actualmente está dividido en 4 sectores de servicio, a los cuales se les presta el servicio con intermitencia. Las condiciones operacionales del sistema, el robo de agua en la conducción actual y las pérdidas en la red de distribución, dificultan la posibilidad de prestar un servicio permanente y con condiciones adecuadas de presión. 2) Sistema de respaldo, Captación superficial sobre el Río Ranchería - PTAP Pasoancho con capacidad de 120 lps; Conducción Pasoancho - Distracción - Fonseca en tubería de Asbesto cemento de 8", 12", 14" y 16", que alimenta también a los Corregimiento Los Hornitos, Distracción, Corregimiento Buenavista, Batallón José Rondón y Corregimiento El Hatico. Este sistema también cuenta con fugas y conexiones fraudulentas tanto para consumo doméstico como agrícola. La capacidad del sistema es inferior a la demanda de la población total del sistema.	

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

***3.** ¿El problema esta plenamente identificado?* **Si**

La problemática identificada en desarrollo de la consultoría, se encuentra plenamente identificada, así:

1) La cobertura actual de Fonseca en su casco urbano es del 86.5% con 12 horas al día en promedio de continuidad del servicio, con presión de servicio promedio de 5 m.c.a. y un IRCA al año 2018 (índice de riesgo de la calidad de agua) de 16.7.

2) La conducción actual de abastecimiento desde la PTAP Metesusto, construida en sus aprox. 13.7 km hasta Fonseca, en A.C. D=24", 20", 16", posee fugas y conexiones clandestinas con uso principalmente para riego, las cuales despresurizan la conducción.

3) Los dos (2) Tanque elevados de 700 m3 c/u para un total de 1400 m3 que existen en el casco urbano de Fonseca, se encuentran fuera de servicio.

4) 5.11 km de redes de distribución de los 103.96 km actuales, están construidos en A.C. generando fugas y pérdidas técnicas adicionales que complementan la despresurización del sistema.

5) El sistema de respaldo existente para Fonseca, desde la PTAP Pasoancho con capacidad de 120 lps, construido en A.C. de 8", 12", 14" y 16", que alimenta también al Corregimiento Los Hornitos, casco urbano de Distracción, Corregimiento Buenavista, Batallón José Rondón y Corregimiento El Hatico, presenta fugas y conexiones fraudulentas tanto para consumo doméstico como agrícola y principalmente, la capacidad del sistema es inferior a la demanda de la población total del sistema actual (173.34 lps de QMD establecido para el municipio de Fonseca solamente).

***4.** BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA IDENTIFICADO QUE SE SOLUCIONA CON LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO:*

1) La cobertura actual de Fonseca en su casco urbano es del 86.5% con 12 horas al día en promedio de continuidad del servicio, con presión de servicio promedio de 5 m.c.a. y un IRCA al año 2018 (índice de riesgo de la calidad de agua) de 16.7.

2) La conducción actual de abastecimiento desde la PTAP Metesusto, construida en sus aprox. 13.7 km hasta Fonseca, en A.C. D=24", 20", 16", posee fugas y conexiones clandestinas con uso principalmente para riego, las cuales despresurizan la conducción.

3) Los dos (2) Tanque elevados de 700 m3 c/u para un total de 1400 m3 que existen en el casco urbano de Fonseca, se encuentran fuera de servicio.

4) 5.11 km de redes de distribución de los 103.96 km actuales, están construidos en A.C. generando fugas y pérdidas técnicas adicionales que complementan la despresurización del sistema.

5) El sistema de respaldo existente para Fonseca, desde la PTAP Pasoancho con capacidad de 120 lps, construido en A.C. de 8", 12", 14" y 16", que alimenta también al Corregimiento Los Hornitos, casco urbano de Distracción, Corregimiento Buenavista, Batallón José Rondón y Corregimiento El Hatico, presenta fugas y conexiones fraudulentas tanto para consumo doméstico como agrícola y principalmente, la capacidad del sistema es inferior a la demanda de la población total del sistema actual (173.34 lps de QMD establecido para el municipio de Fonseca solamente).

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

5. *¿Los objetivos y el alcance del proyecto propuesto están acordes con el problema identificado?* **Si**

Los objetivos y el alcance del proyecto propuesto están acordes con la problemática identificada, así:

Para garantizar la capacidad, continuidad de la prestación del servicio, así como mejorar las presiones en el sistema de acueducto de Fonseca según los mínimos exigidos por la norma, se prevé la construcción de: 1) Tanque de almacenamiento de 3.883 m3 en la PTAP Metesusto, 2) Línea de conducción expresa Metesusto - Fonseca en una longitud aprox. de 14.7 km en fibra de vidrio reforzado con diámetros entre 36" y 16", que incluye la construcción de un viaducto principal sobre el río Ranchería, 3) Rehabilitación de las dos (2) unidades de almacenamiento elevado del casco urbano de 700 m3 c/u, y 4) Optimización de redes de distribución que incluye entre otras actividades complementarias, la optimización de 5.110 ml de tubería de A.C. de 3" y 4", clausura de redes existentes de A.C., fortalecimiento de la sectorización existente para cobertura, refuerzos de redes matrices y redes secundarias de distribución, en longitud aprox. 37.524,17 m de tubería de 8", 6", 4" y 3", macromedición y acometidas domiciliarias con micromedición.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

6. *¿En caso de que el problema identificado se pueda solucionar con diferentes alternativas, se hizo una evaluación y análisis de éstas? (Mencione cuantas alternativas se estudiaron)* **Si**

Para la implementación del proyecto se realizó el análisis y evaluación de cinco (5) alternativas, así:

1) Usar la captación y desarenador del sistema Pasoancho para riego, con bypass a la entrada de la PTAP Pasoancho. Se mantiene conexión a PTAP Pasoancho como sistema de contingencia /Abastecimiento de la PTAP Pasoancho desde la tubería de conducción del distrito de riego Ranchería mediante una nueva línea proyectada con una capacidad QMD = 240 lps. / Ampliación PTAP Pasoancho: QMD = 240 lps / Almacenamiento PTAP Pasoancho: Fonseca 2906 m3, Distracción 795 m3, Buenavista Batallón 546 m3, Los Hornitos 19 m3, Total 4266 m3 / Abastecimiento municipio de Fonseca desde PTAP Pasoancho: QMD = 173.34 lps /Optimización redes de distribución Fonseca / La conexión actual desde la línea Chorreras – Fonseca - Barrancas se mantendrá como contingencia, y bajo esta premisa se da continuidad en su condición actual y no se propone su optimización.

2) Usar la captación y desarenador del sistema Pasoancho para riego, con bypass a la entrada de la PTAP Pasoancho. Se mantiene conexión a PTAP Pasoancho como sistema de contingencia. /Abastecimiento de la PTAP Pasoancho desde la conducción Ranchería mediante una nueva línea proyectada con una capacidad QMD = 240 lps. / Ampliación PTAP Pasoancho: QMD = 240 lps / Almacenamiento PTAP Pasoancho: Fonseca 740 m3, Distracción 795 m3, Buenavista Batallón 546 m3, Los Hornitos 19 m3, Total 2100 m3 / Almacenamiento con tanques elevados en el Municipio de Fonseca: 2166 m3 / Abastecimiento municipio de Fonseca desde PTAP Pasoancho: QMD = 173.34 lps / Optimización redes de distribución Fonseca / La conexión actual desde la línea Chorreras – Fonseca - Barrancas se mantendrá como contingencia, y bajo esta premisa se da continuidad en su condición actual y no se propone su optimización.

3) Usar la captación y desarenador del sistema Pasoancho para riego, con bypass a la entrada de la PTAP Pasoancho. Se mantiene conexión a PTAP Pasoancho como sistema de contingencia. / Abastecimiento de la PTAP Pasoancho desde la conducción Ranchería mediante una nueva línea proyectada con una capacidad QMD = 120 lps. / Almacenamiento PTAP Pasoancho: Fonseca 740 m3, Distracción 795 m3, Buenavista Batallón 546 m3, Los Hornitos 19 m3, Total 2100 m3 / Abastecimiento municipio de Fonseca desde PTAP Pasoancho: QMD = 54.85 lps. / Almacenamiento proyectado PTAP Metesusto: Fonseca 2166 m3 / Abastecimiento municipio de Fonseca desde PTAP Metesusto: QMD = 118.49 lps. / Nueva Línea Chorreras – Fonseca – Barrancas QMD = 102.39 lps. / Optimización redes de distribución Fonseca.

4) Usar la captación y desarenador del sistema Pasoancho para riego, con bypass a la entrada de la PTAP Pasoancho. Se mantiene conexión a PTAP Pasoancho como sistema de contingencia. / Abastecimiento de la PTAP Pasoancho desde la conducción Ranchería mediante una nueva línea proyectada con una capacidad QMD = 120 lps. / Almacenamiento PTAP Pasoancho: Fonseca 740 m3, Distracción 795 m3, Buenavista Batallón 546 m3, Los Hornitos 19 m3, Total 2100 m3 / Abastecimiento municipio de Fonseca desde PTAP Pasoancho: QMD = 54.85 lps / Abastecimiento municipio de Fonseca desde PTAP Metesusto: QMD = 118.49 lps / Nueva Línea Chorreras – Fonseca – Barrancas QMD = 102.39 lps / Almacenamiento con tanques elevados en el Municipio de Fonseca: dos (2) tanques de 630 m3 para el sector 3, un (1) tanque de 550 m3 para el sector 2, y un (1) tanque de 490 m3 para el sector 4, con un total de almacenamiento de 2300 m3 / Optimización redes de distribución Fonseca.

5) Usar la captación y desarenador del sistema Pasoancho para riego, con bypass a la entrada de la PTAP Pasoancho. Se mantiene conexión a PTAP Pasoancho como sistema de contingencia. / Abastecimiento municipio de Fonseca desde PTAP Metesusto: QMD = 173.34 lps / Nueva Línea Chorreras – Fonseca – Barrancas QMD = 173.34 lps / Almacenamiento PTAP Metesusto: Fonseca 2906 m3 / Optimización redes de distribución Fonseca.

7. *¿El proyecto hace parte de un proyecto regional o de uno de mayor extensión para cuyo funcionamiento depende de la funcionalidad de etapas precedentes?* **N/A**

El proyecto no hace parte de alguno regional o de otro que pueda garantizar la funcionalidad de las obras proyectadas con el presente alcance.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

8. *¿El representante legal de la entidad territorial responsable del proyecto certifica que las etapas anteriores se encuentran funcionando adecuadamente?* **N/A**

El proyecto no hace parte de alguno regional o de otro que pueda garantizar la funcionalidad de las obras proyectadas con el presente alcance.

9. *Si las etapas anteriores se encuentran en construcción, ¿La certificación indica el estado de avance de la construcción, la fecha programada de terminación y puesta en funcionamiento, avalados por la interventoría?* **N/A**

El proyecto no hace parte de alguno regional o de otro que pueda garantizar la funcionalidad de las obras proyectadas con el presente alcance.

Observación :

Con la Reformulación 1, se mantiene que: La formulación del proyecto está acorde con los lineamientos establecidos en la normatividad actual, es decir, que a partir de la problemática se plantearon las respectivas alternativas de solución, así como la definición y alcance de alternativa definitiva con las obras y/o actividades que dan solución a dicha problemática.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Evaluación Económica - Inicial

Esta evaluación comprende los atributos económicos del proyecto Resolución No. 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *¿Se presenta análisis técnico - económico de la alternativa seleccionada?*	**Si**

Se presenta análisis técnico y económico de la alternativa seleccionada, consistente el abastecimiento desde la PTAP Metesusto, que incluye entre otras actividades complementarias:

- Almacenamiento en la PTAP Metesusto - Volumen: 3883 m3 / Box culvert a flujo libre de conducción de tanque de contacto de cloro a tanque de almacenamiento. / - Conducción Metesusto - Fonseca en Tubería a presión GRP en una longitud aproximada de 14.7 km, con diámetros de 36”, 27", 24", 20", 18" y 16”, que incluye la construcción de un (1) viaducto sobre el río Ranchería y cuenta con punto hidráulico en la abscisa K14+420 para atención de contingencias al municipio de Barrancas. / - Conexión de rebose a los dos (2) tanques elevados existentes - Volumen: 700 m 3 /tanque y su respectiva rehabilitación; / - Optimización de las redes de distribución en una longitud aproximada de 37.712 metros de tubería con diámetros de 3", 4", 6" y 8" distribuidas en los cuatro (4) sectores hidráulicos del casco urbano, que incluye, rehabilitación redes de A.C. en aprox. 5.110 metros; clausura de las redes con materiales obsoletos con diámetros superiores a 4”, rehabilitación sistemas de macromedición; válvulas y accesorios; acometidas domiciliarias con micromedición, ampliación de al 100% de la población presente con redes menores, principalmente en los barrios El Carmen, Doce de Octubre, Cristo Rey, Ocho de enero y la Candelaria, refuerzo y conformación de redes matrices y secundarias.

2. *Relacione el precio unitario (Costo directo) del 1er. ítem más representativo del proyecto:*

Suministro de tubería GRP FP DN900 PN10 SN2500 - ml

- Costo del Item 1 : 1,329,012.00 $

3. *Relacione el precio unitario (Costo directo) del 2do. ítems más representativo del proyecto:*

Relleno de triturado - m3

- Costo del Item 2 : 136,581.00 $

4. *Relacione el precio unitario (Costo directo) del 3er. ítem más representativo del proyecto:*

Suministro de tubería GRP FP DN500 PN16 SN5000 - ml

- Costo del Item 3 : 643,964.00 $

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

5. *Relacione el precio unitario (Costo directo) del 4o. ítem más representativo del proyecto:*

Suministro de tubería GRP FP DN600 PN16 SN2500 - ml

- Costo del Item 4 : 682,231.00 $

6. *Relacione el precio unitario (Costo directo) del 5o. ítem más representativo del proyecto:*

Suministro e instalación de Acero f'y=420 Mpa - kg

- Costo del Item 5 : 6,897.00 $

Observación :

Los precios unitarios más representativos del proyecto, están acorde con los precios de lista y condiciones del mercado de la región donde se implementarán las obras de la alternativa seleccionada.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Formulación Proyecto - Reformulación 2

Indica los aspectos mas relevantes en la formulación del proyecto Resolución No. 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *¿La solución del proyecto se enmarca en los criterios de priorización del RAS?*	**N/A**
No aplica. El presente alcance corresponde a la reformulación No.2 de proyecto en ejecución de obra.	
2. *¿Se presenta descripción general del sistema?*	**N/A**
No aplica. El presente alcance corresponde a la reformulación No.2 de proyecto en ejecución de obra.	
3. *¿El problema esta plenamente identificado?*	**N/A**
No aplica. El presente alcance corresponde a la reformulación No.2 de proyecto en ejecución de obra.	
4. *BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA IDENTIFICADO QUE SE SOLUCIONA CON LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO:*	
Si bien es cierto con el alcance de la presente reformulación No.2 del proyecto, se actualiza el alcance del proyecto, sin la construcción del tanque de almacenamiento en la PTAP Metesusto y del reforzamiento de los 2 tanques elevados del casco urbano de Fonseca, con la terminación de línea de conducción en su longitud de 14,29 kilómetros con todas sus obras complementarias y la intervención completa para la optimización y sectorización de las redes de distribución con sus respectivas acometidas domiciliarias, quedarán totalmente funcionales, garantizando el cumplimiento de los impactos previstos inicialmente y la solución a la problemática identificada en los diseños del proyecto, principalmente relacionada con las pérdidas técnicas y la continuidad en la prestación del servicio.	
5. *¿Los objetivos y el alcance del proyecto propuesto están acordes con el problema identificado?*	**Si**
Los objetivos y el alcance del proyecto en ejecución están acordes con la problemática identificada.	
6. *¿En caso de que el problema identificado se pueda solucionar con diferentes alternativas, se hizo una evaluación y análisis de éstas? (Mencione cuantas alternativas se estudiaron)*	**N/A**
No aplica. El presente alcance corresponde a la reformulación No.2 de proyecto en ejecución de obra.	
7. *¿El proyecto hace parte de un proyecto regional o de uno de mayor extensión para cuyo funcionamiento depende de la funcionalidad de etapas precedentes?*	**N/A**
No aplica. El presente alcance corresponde a la reformulación No.2 de proyecto en ejecución de obra. El proyecto n ohace parte de un proyecto regional o depende de otro para su funcionalidad.	
8. *¿El representante legal de la entidad territorial responsable del proyecto certifica que las etapas anteriores se encuentran funcionando adecuadamente?*	**N/A**
No aplica. El presente alcance corresponde a la reformulación No.2 de proyecto en ejecución de obra.	

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

9. *Si las etapas anteriores se encuentran en construcción, ¿La certificación indica el estado de avance de la construcción, la fecha programada de terminación y puesta en funcionamiento, avalados por la interventoría?*	**N/A**
No aplica. El presente alcance corresponde a la reformulación No.2 de proyecto en ejecución de obra.	
Observación : El presente alcance corresponde a la reformulación No.2 de proyecto en ejecución de obra.	
Estado de la lista: Con Concepto VIABLE	

Evaluación Económica - Reformulación 2

Esta evaluación comprende los atributos económicos del proyecto Resolución No. 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *¿Se presenta análisis técnico - económico de la alternativa seleccionada?*	**N/A**
No aplica. El presente alcance corresponde a la reformulación No.2 de proyecto en ejecución de obra de la alternativa viabilizada inicialmente.	
2. *Relacione el precio unitario (Costo directo) del 1er. ítem más representativo del proyecto:*	
INP-5 - Excavación en roca dura para zanja de instalación de línea de conducción. m3 • Costo del Item 1 : 351,467.00 $	
3. *Relacione el precio unitario (Costo directo) del 2do. ítems más representativo del proyecto:*	
INP-34: construcción entibado en madera. m2 • Costo del Item 2 : 36,667.00 $	
4. *Relacione el precio unitario (Costo directo) del 3er. ítem más representativo del proyecto:*	
INP-1: Izaje y armado en altura para instalación de acero para estructuras en concreto reforzado correspondientes a tanques elevados. KG • Costo del Item 3 : 3,585.00 $	
5. *Relacione el precio unitario (Costo directo) del 4o. ítem más representativo del proyecto:*	
INP-2: Perforación micropilotes excavados D=6.5" a 11 m de profundidad con equipo de orugas incluye encamisado, inyección y llenado por etapas. M • Costo del Item 4 : 463,919.00 $	
6. *Relacione el precio unitario (Costo directo) del 5o. ítem más representativo del proyecto:*	
INP-7: Acometida domiciliaria en red existente. Incluye instalacion de accesorios, excavacion y rellenos. (Para sector hidraulico 3). Un • Costo del Item 5 : 197,000.00 $	
Observación : Los precios unitarios No previstos, están acorde con las condiciones del mercado de la zona del proyecto.	
Estado de la lista: Con Concepto VIABLE	

Evaluación Financiera - Inicial

Esta evaluación comprende los atributos financieros del proyecto evaluado. Resolución 0661 de 2019

Requisito - Observación

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

1. *¿Las cantidades de obra son consistentes con los diseños técnicos de los diferentes componentes?* **Si**

Las cantidades de obra son consistentes con los diseños y los diferentes componentes del proyecto:

- CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO METESUSTO Y CANAL DE CONDUCCIÓN DESDE TANQUE DE CONTACTO DE CLORO EXISTENTE / OBRAS COMPLEMENTARIAS DE DRENAJE PTAP METESUSTO NUEVA / OBRAS COMPLEMENTARIAS DE DRENAJE PTAP METESUSTO ANTIGUA.

- CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN METESUSTO - DISTRACCIÓN - FONSECA / TUBERIAS DE DESAGUE DE LAS PURGAS DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN METESUSTO - DISTRACCIÓN - FONSECA / CONSTRUCCIÓN DE PASO ELEVADO SOBRE EL RIO RANCHERIAS.

- CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE EMPALME DE LA CONDUCCIÓN A LA REDES DE DISTRIBUCIÓN Y TANQUES ELEVADOS.

- OPTIMIZACIÓN REDES DE DISTRIBUCIÓN / SECTOR HIDRÁULICO 1 / SECTOR HIDRÁULICO 2 / SECTOR HIDRÁULICO 3 / SECTOR HIDRÁULICO 4.

2. *¿El presupuesto presentado está organizado por componentes, presenta la discriminación y cálculo de los costos indirectos del proyecto?* **Si**

El presupuesto presentado está organizado por componentes y presenta la discriminación así como el cálculo de los costos directos de AIU del proyecto, que tiene un valor total estimado de $50.622.555.875, así:

- CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO METESUSTO Y CANAL DE CONDUCCIÓN DESDE TANQUE DE CONTACTO DE CLORO EXISTENTE / OBRAS COMPLEMENTARIAS DE DRENAJE PTAP METESUSTO NUEVA / OBRAS COMPLEMENTARIAS DE DRENAJE PTAP METESUSTO ANTIGUA. / - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN METESUSTO - DISTRACCIÓN - FONSECA / TUBERIAS DE DESAGUE DE LAS PURGAS DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN METESUSTO - DISTRACCIÓN - FONSECA / CONSTRUCCIÓN DE PASO ELEVADO SOBRE EL RIO RANCHERIAS. / - CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE EMPALME DE LA CONDUCCIÓN A LA REDES DE DISTRIBUCIÓN Y TANQUES ELEVADOS. /- OPTIMIZACIÓN REDES DE DISTRIBUCIÓN / SECTOR HIDRÁULICO 1 / SECTOR HIDRÁULICO 2 / SECTOR HIDRÁULICO 3 / SECTOR HIDRÁULICO 4, por valor directo total de $37.999.695.367.

- Los Costos de Administración de suministros, por valor de $3.216.155.241 y los Costos por AIU de obra civil, por valor de $6.126.096.835.

- Los Costos de Interventoría del proyecto, por valor de $2.291.009.832.

- Otros costos indirectos de permisos ambientales, PMT, PMT, permisos de cruce de vía Nacional, por valor de $586.201.100.

- Gestión predial (adquisición predio Tanque Metesusto y compensación de servidumbres para la conducción), por valor de $403.397.500.

3. *¿La estimación de los costos de interventoría se realizó mediante la metodología del Factor Multiplicador?* **Si**

La estimación del os costos de Interventoría del proyecto, por valor de $2.291.009.832, se realizó teniendo en cuenta la metodología del Factor Multiplicador, estimado para el proyecto en 2.20.

4. *¿Los precios unitarios del proyecto se ajustan a precios de mercado?* **Si**

Los precios unitarios del proyecto, están acorde con los precios de lista y se ajustan a los precios del mercado de la región donde se implementarán las obras de la alternativa seleccionada.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

5. *¿Los costos por fuera de precios de mercado se encuentran debidamente justificados?* **N/A**

Los precios unitarios del proyecto, están acorde con los precios de lista y se ajustan a los precios del mercado de la región donde se implementarán las obras de la alternativa seleccionada.

6. *¿El Municipio esta vinculado al Plan Departamental de Agua - PDA? (Enuncie el documento y la fecha mediante el cual se vinculo al PDA)* **Si**

El municipio de Fonseca está vinculado al PDA La Guajira, actualmente a través de ESEPGUA SA ESP.

7. *¿El plan financiero es coherente en sus usos y fuentes según componentes elegibles?* **Si**

El proyecto será financiado 100% con recursos Nación - préstamo BID 5193/OC-CO. Se cuenta con: 1) Autorización Minhacienda - Radicado No. 2-2021-066268 del 15 dic/2021 cupo de vigencias futuras ordinarias para inversión (2022 – 2023 – 2024), 2) CDP No. 1522 del 22 de marzo de 2022 40-01-01-012 del PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA PRÉSTAMO BID No. 5193/OC-C por valor de $6.458.806.786,00, que garantiza financiación y ejecución de todos los componentes del proyecto.

8. *¿El plan financiero para la ejecución del proyecto incluye todos los componentes a construir con su respectiva fuente de financiación* **Si**

El proyecto será financiado 100% con recursos Nación - préstamo BID 5193/OC-CO. Se cuenta con: 1) Autorización Minhacienda - Radicado No. 2-2021-066268 del 15 dic/2021 cupo de vigencias futuras ordinarias para inversión (2022 – 2023 – 2024), 2) CDP No. 1522 del 22 de marzo de 2022 40-01-01-012 del PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA PRÉSTAMO BID No. 5193/OC-C por valor de $6.458.806.786,00, que garantiza financiación y ejecución de todos los componentes del proyecto.

9. *¿El proyecto tiene garantizadas las diferentes fuentes de financiación? (Enuncie que entidades aportan a la financiación del proyecto)* **Si**

El proyecto será financiado 100% con recursos Nación - préstamo BID 5193/OC-CO. Se cuenta con: 1) Autorización Minhacienda - Radicado No. 2-2021-066268 del 15 dic/2021 cupo de vigencias futuras ordinarias para inversión (2022 – 2023 – 2024), 2) CDP No. 1522 del 22 de marzo de 2022 40-01-01-012 del PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA PRÉSTAMO BID No. 5193/OC-C por valor de $6.458.806.786,00, que garantiza financiación y ejecución de todos los componentes del proyecto.

10. *¿El proyecto garantiza recursos de contrapartida (disponibilidades, actas de bienes y servicios, créditos, otros)? (Enuncie las evidencias que garantizan las contrapartidas (CDPs))* **N/A**

No aplica. El proyecto será financiado 100% con recursos Nación - préstamo BID 5193/OC-CO.

11. *¿El Municipio compromete como contrapartida la capacidad máxima residual disponible con recursos de Ley 1176 de 2007?* **N/A**

No aplica. El proyecto será financiado 100% con recursos Nación - préstamo BID 5193/OC-CO.

Observación :

El proyecto será financiado 100% con recursos Nación - préstamo BID 5193/OC-CO. Se cuenta con: 1) Autorización Minhacienda - Radicado No. 2-2021-066268 del 15 dic/2021 cupo de vigencias futuras ordinarias para inversión (2022 –2023 – 2024), 2) CDP No. 1522 del 22 de marzo de 2022 40-01-01-012 del PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA PRÉSTAMO BID No. 5193/OC-C por valor de $6.458.806.786,00, que garantiza financiación y ejecución de todos los componentes del proyecto.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Evaluación Financiera - Reformulación 2

Esta evaluación comprende los atributos financieros del proyecto evaluado. Resolución 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *¿Las cantidades de obra son consistentes con los diseños técnicos de los diferentes componentes?*	**Si**
Las cantidades de obra son consistentes con los diseños y las condiciones técnicas encontradas en campo.	
2. *¿El presupuesto presentado está organizado por componentes, presenta la discriminación y cálculo de los costos indirectos del proyecto?*	**N/A**
El alcance corresponde a la reformulación No.2 - proyecto en ejecución de obra.	

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

3. *¿La estimación de los costos de interventoría se realizó mediante la metodología del Factor Multiplicador?*	**N/A**
El alcance corresponde a la reformulación No.2 - proyecto en ejecución de obra.	
4. *¿Los precios unitarios del proyecto se ajustan a precios de mercado?*	**Si**
Los precios unitarios No previstos del alcance de la reformulación No.2, se ajustan a los precios del mercado.	
5. *¿Los costos por fuera de precios de mercado se encuentran debidamente justificados?*	**N/A**
No aplica.	
6. *¿El Municipio esta vinculado al Plan Departamental de Agua - PDA? (Enuncie el documento y la fecha mediante el cual se vinculo al PDA)*	**N/A**
No aplica. El proyecto se ejecuta en el marco del préstamo BID 5193/OC-CO.	
7. *¿El plan financiero es coherente en sus usos y fuentes según componentes elegibles?*	**Si**
El plan financiero de la reformulación No.2 es coherente en sus usos y fuentes, acorde con las políticas del BID.	
8. *¿El plan financiero para la ejecución del proyecto incluye todos los componentes a construir con su respectiva fuente de financiación*	**Si**
El plan financiero incluye todos los componentes del proyecto ojbeto de la reformulación.	
9. *¿El proyecto tiene garantizadas las diferentes fuentes de financiación? (Enuncie que entidades aportan a la financiación del proyecto)*	**Si**
El proyecto tiene garatnizada la fuente de financiación, correspondiente a recursos del prétamo BID 5193/OC-CO y recursos de Donación que hacen parte del mismso contrato de préstamo.	
10. *¿El proyecto garantiza recursos de contrapartida (disponibilidades, actas de bienes y servicios, créditos, otros)? (Enuncie las evidencias que garantizan las contrapartidas (CDPs))*	**N/A**
No aplica. El proyecto se ejecutar con recursos del préstamo BID 5193/OC-CO y recursos de Donación. No requiere recursos de contrapartida.	
11. *¿El Municipio compromete como contrapartida la capacidad máxima residual disponible con recursos de Ley 1176 de 2007?*	**N/A**
No aplica. El proyecto se ejecutar con recursos del préstamo BID 5193/OC-CO y recursos de Donación. No requiere recursos de contrapartida.	
Observación :	
El proyecto se ejecutar con recursos del préstamo BID 5193/OC-CO y recursos de Donación.	
Estado de la lista: Con Concepto VIABLE	

Evaluación Ambiental - Inicial

Esta evaluación comprende los atributos ambientales del proyecto evaluado. Resolución 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *¿El proyecto requiere licencia ambiental? (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia)*	**N/A**
No Aplica. El alcance el proyecto corresponde a la intervención de almacenamiento, tubería de conducción y redes de distribución y no requiere licencia ambiental.	
2. *¿ En el caso que el proyecto requiera licencia ambiental, las obligaciones económicas impuestas por la licencia ambiental se encuentran presupuestadas por parte de la entidad ejecutora o beneficiaria de la licencia ambiental?*	**N/A**
No Aplica. El alcance el proyecto corresponde a la intervención de almacenamiento, tubería de conducción y redes de distribución y no requiere licencia ambiental.	

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

3. *El proyecto viene acompañado de la concesión de agua cuando se trata de una captación, y demás permisos ambientales necesarios de acuerdo con el artículo 25 de la Ley 142 de 1994? (Enuncie el No de resolución que aprueba la concesión de agua, la fecha de la misma, el caudal concesionado y la vigencia, así como la Corporación que la expidió)* **N/A**

No Aplica. El alcance el proyecto corresponde a la intervención de almacenamiento, tubería de conducción y redes de distribución. No obstante, se adjunta certificación expedida por el Operador Veolia Aguas de la Guajira S.A.S. E.S.P., mediante la cual se indica que la PTAP Metesusto, desde donde se abastecerá el sistema de acueducto de Fonseca, cuenta con la capacidad y disponibilidad de caudal excedente en la PTAP de 173,34 lts/s para dicho municipio con agua apta para el consumo humano. Así mismo, se indica que respecto al estado de la concesión, Veolia Aguas de la Guajira S.A.S. E.S.P. solicitó su renovación el día 10 de diciembre de 2021 mediante documento VAG-CA-306-2021, la cual se encuentra en trámite por parte de Corpoguajira.

4. *El proyecto viene acompañado del permiso de prospección y exploración de pozos, cuando se trata de la construcción de un pozo profundo y demás permisos ambientales necesarios de acuerdo con el artículo 25 de la Ley 142 de 1994? (Enuncie el No de resolución que aprueba la concesión de agua, la fecha de la misma, el caudal concesionado y la vigencia, así como la Corporación que la expidió)* **N/A**

No Aplica. El alcance el proyecto corresponde a la intervención de almacenamiento, tubería de conducción y redes de distribución.

5. *¿ El proyecto viene acompañado del permiso de vertimiento específicamente relacionado con el proyecto? (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia, así como nombre de la corporación que lo expidió)* **N/A**

No Aplica. El alcance el proyecto es de acueducto y corresponde a la intervención de almacenamiento, tubería de conducción y redes de distribución.

6. *El municipio cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV? (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia)* **N/A**

No Aplica. El alcance el proyecto es de acueducto y corresponde a la intervención de almacenamiento, tubería de conducción y redes de distribución.

7. *Las obras objeto del proyecto están contempladas en el PSMV?* **N/A**

No Aplica. El alcance el proyecto es de acueducto y corresponde a la intervención de almacenamiento, tubería de conducción y redes de distribución.

8. *¿Si el proyecto requiere licencia , se ha incluido al menos el 1% del valor de las obras para preservación y conservación de cuencas (Art. 43 Ley 99 de 1993)?* **N/A**

No Aplica. El alcance el proyecto es de acueducto y corresponde a la intervención de almacenamiento, tubería de conducción y redes de distribución. No requiere licencia ambiental.

9. *En el caso que el proyecto no requiera licencia ambiental, ¿Presenta medidas de manejo ambiental?* **N/A**

No Aplica. El alcance el proyecto es de acueducto y corresponde a la intervención de almacenamiento, tubería de conducción y redes de distribución. No requiere licencia ambiental.

10. *En el caso que el proyecto requiera licencia ambiental ¿El Plan de Manejo ambiental se encuentra correctamente valorado e incluido en el presupuesto del proyecto?* **N/A**

No Aplica. El alcance el proyecto es de acueducto y corresponde a la intervención de almacenamiento, tubería de conducción y redes de distribución. No requiere licencia ambiental.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

11. *¿El proyecto viene acompañado del permiso de ocupación de cauce (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia, así como nombre de la corporación que lo expidió)?* **Si**

Mediante radicado ENT-991 del 23 de febrero de 2021 el municipio de Fonseca, presentó ante Corpoguajira la solicitud de trámite del permiso de ocupación de cauce para la intervención del viaducto Río Ranchería y otros menores, la cual será adelantada una vez se cuente con la suscripción del contrato de obra del proyecto, dado que estos permisos se realizan por parte de la Corporación con un corto plazo de duración para ser intervenidos por parte del contratista.

Así mismo, se precisa que en el marco del contrato de préstamo BID 5193 OC/CO, se considera el pago de la gestión ambiental pertinente (permisos de ocupación de cauce y compensación forestal) para que en desarrollo del contrato de obra se realice y concluya dicha gestión a través del municipio con el apoyo del contratista de obra. Estos costos estimados está incluidos en el presupuesto del proyecto correspondiente.

Observación :

El componente ambiental del proyecto cumple con los requerimientos establecidos en la resolución 0661 de 2019 y 799 de 2021. La intervención del proyecto está relacionada con la intervención de almacenamiento, tubería de conducción y redes de distribución para el casco urbano del municipio de Fonseca.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Evaluación Ambiental - Reformulación 2

Esta evaluación comprende los atributos ambientales del proyecto evaluado. Resolución 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *¿El proyecto requiere licencia ambiental? (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia)*	**N/A**
No aplica. El proyecto no requiere licencia ambiental.	
2. *¿ En el caso que el proyecto requiera licencia ambiental, las obligaciones económicas impuestas por la licencia ambiental se encuentran presupuestadas por parte de la entidad ejecutora o beneficiaria de la licencia ambiental?*	**N/A**
No aplica. El proyecto no requiere licencia ambiental.	
3. *El proyecto viene acompañado de la concesión de agua cuando se trata de una captación, y demás permisos ambientales necesarios de acuerdo con el artículo 25 de la Ley 142 de 1994? (Enuncie el No de resolución que aprueba la concesión de agua, la fecha de la misma, el caudal concesionado y la vigencia, así como la Corporación que la expidió)*	**N/A**
No aplica. El proyecto en ejecución no requiere concesión de aguas.	
4. *El proyecto viene acompañado del permiso de prospección y exploración de pozos, cuando se trata de la construcción de un pozo profundo y demás permisos ambientales necesarios de acuerdo con el artículo 25 de la Ley 142 de 1994? (Enuncie el No de resolución que aprueba la concesión de agua, la fecha de la misma, el caudal concesionado y la vigencia, así como la Corporación que la expidió)*	**N/A**
No aplica.	
5. *¿ El proyecto viene acompañado del permiso de vertimiento específicamente relacionado con el proyecto? (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia, así como nombre de la corporación que lo expidió)*	**N/A**
No aplica. El proyecto es de acueducto.	
6. *El municipio cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV? (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia)*	**N/A**
No aplica. El proyecto es de acueducto.	
7. *Las obras objeto del proyecto están contempladas en el PSMV?*	**N/A**
No aplica. El proyecto es de acueducto.	
8. *¿Si el proyecto requiere licencia , se ha incluido al menos el 1% del valor de las obras para preservación y conservación de cuencas (Art. 43 Ley 99 de 1993)?*	**N/A**
No aplica. El proyecto no requiere licencia ambiental.	

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

9. *En el caso que el proyecto no requiera licencia ambiental, ¿Presenta medidas de manejo ambiental?* **N/A**

No aplica. El proyecto no requiere licencia ambiental.

10. *En el caso que el proyecto requiera licencia ambiental ¿El Plan de Manejo ambiental se encuentra correctamente valorado e incluido en el presupuesto del proyecto?* **N/A**

No aplica. El proyecto no requiere licencia ambiental.

11. *¿El proyecto viene acompañado del permiso de ocupación de cauce (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia, así como nombre de la corporación que lo expidió)?* **Si**

Se adjunta la resolución 2207 del 10 de septiembre de 2023, expedida por Corpoguajira, con el permiso de ocupación de cauces, requerido para la construcción de obras del proyecto.

Observación :

Se adjunta la resolución 2207 del 10 de septiembre de 2023, expedida por Corpoguajira, con el permiso de ocupación de cauces, así como las resoluicones 2586 de 2023 y 2113 de 2024 expedidas por Corpoguajira para permisos de aprovechamientos forestal, requeridas para la construcción de obras del proyecto.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Evaluación Social - Inicial

Esta evaluación comprende los atributos sociales del proyecto evaluado. Resolución No. 0661 de 2019

Requisito - Observación

1. *¿· El proyecto está dirigido a beneficiar preferiblemente a la población de los estratos más bajos de la localidad? (Mencione el estrato de población hacia el cual va dirigido)* **Si**

El proyecto está dirigido a beneficiar la población del casco urbano del municipio de Fonseca, en sus estratos 1, 2 y 3. Así mismo, con la intervención revista en el casco urbano se garantizará el suministro para la población futura de 63.182 habitantes, que incluye la cobertura entre otros, principalmente en los barrios El Carmen, Doce de Octubre, Cristo Rey, Ocho de enero y la Candelaria.

2. *¿ Por efecto de la construcción del proyecto, es necesario reubicar algún sector de la población? (Cite el sector que será o es objeto de reubicación o número de familias o predios afectados)* **N/A**

Con la implementación de las obras del proyecto No es necesario reubicar algún sector de la población.

3. *¿ El proyecto contempla un plan de traslado de dicha población, tiene un plan de reubicación, cronograma del plan de reasentamiento y cuenta con los recursos para tal efecto? . (Mencione cuales)* **N/A**

Con la implementación de las obras del proyecto No es necesario reubicar algún sector de la población.

4. *El plan de reubicación cuenta con el consentimiento de la comunidad afectada por el mismo? (Mencione si el municipio presenta actas de concertación para este tema)* **N/A**

Con la implementación de las obras del proyecto No es necesario reubicar algún sector de la población.

5. *¿ Con la construcción del proyecto se afectan y/o intervienen bienes de interés cultural o de intervención arqueológica? (Enuncie que afectaciones se tienen detectadas y si se cuenta con la autorización de intervención)* **N/A**

Con la implementación de las obras del proyecto No es necesario intervenir bienes de interés cultural o arqueológicos.

6. *¿ El proyecto afecta comunidades indígenas y/o afrocolombianas? Si la respuesta es positiva enuncie los soportes que se aportan del trámite previo a la presentación del proyecto.* **N/A**

Con la implementación de las obras del proyecto No se afecta a comunidades indígenas o afrocolombianas.

7. *Si se afectan zonas de territorio indígena presentan la evidencia de la realización de la consulta previa (Enuncie en que fecha se realizó y si fue acompañada por el Ministerio del interior)* **N/A**

Con la implementación de las obras del proyecto No se afectan zonas de territorio indígena.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

8. *¿ Si para la construcción de las obras se requiere adquisición de terrenos se cuenta con la evidencia legal de la propiedad del predio por parte del municipio? (Cite el Número de predios que se requieren para la construcción del proyecto y los números de escrituras y/o certificados de libertad y tradición de los mismos a nombre del municipio y que estructura se construirá en cada uno)* **Si**

Para la construcción del tanque de almacenamiento de 3.883 m3 aledaño a la PTAP Metesusto, se presenta el certificado de tradición y libertad escritura 214-29608 de la Oficina de Instrumentos Públicos de San Juan del Cesar, donde se indica que el predio está a nombre de Aguas de La Península SA ESP.

En el marco del contrato de préstamo BID 5193 OC/CO, se considera el pago del predio previo avalúo comercial que se realice a través del IGAC en desarrollo del contrato de obra, así como el pago de los demás de la gestión predial correspondiente ante la oficina de instrumentos públicos de San Juan del Cesar para su legalización a nombre del ente territorial. Estos costos estimados del predio está incluidos en el presupuesto del proyecto correspondiente.

9. *¿Si el proyecto implica atracción de fauna aviar, se presenta concepto de la autoridad Aeronáutica conforme a la guía "El uso de suelos en áreas aledañas en Aeropuertos" para su construcción? (Mencione el oficio y la fecha en la cual la autoridad Aeronáutica otorgó dicho concepto), si aplica.* **N/A**

No aplica. El proyecto es de acueducto.

10. *¿ Cuando se trate de construir elementos estructurales del servicio, el curador o en su defecto el jefe de planeación municipal certifica que la localización del (os) predio(s) se ajusta a lo establecido en el POT, PBOT, EOT? (Mencione la certificación presentada)* **Si**

Se adjunta certificación firmada por el Secretario de Planeación municipal, en la cual se indica que la ubicación de la infraestructura proyectada se ajusta a lo establecido en el EOT municipal.

11. *Si para la construcción de las obras se requiere adquisición de derechos de servidumbre se cuenta con la evidencia legal de los permisos de servidumbre por parte de los propietarios y/o poseedores? (Enuncie cuantos derechos de servidumbre se requieren y si el municipio presenta la evidencia de la legalización de dichos permisos) Si aplica.* **Si**

Se adjuntan 9 formatos 7 de permiso de paso o servidumbre firmados por los respectivos propietarios y/o poseedores de dichos predios y el alcalde municipal de Fonseca, requeridos para la construcción de la tubería de conducción Metesusto - Fonseca.

En el marco del contrato de préstamo BID 5193 OC/CO, se considera el pago de compensaciones por las afectaciones por permisos de servidumbre, cuyos costos estimados están incluidos en el presupuesto del proyecto correspondiente.

12. *¿Presenta certificación de localización de canteras o fuentes de materiales?* **Si**

Se adjunta certificación firmada por el Secretario de Planeación municipal, en la cual se indica que el municipio de Fonseca cuenta en su jurisdicción, de los espacios para la disposición final de escombros y material de excavación, así como de las posibles canteras y fuentes de materiales pétreos cercanos al centro de gravedad de las obras.

13. *¿Presenta plano predial con implantación del proyecto que permita determinar si se cuenta o no con la totalidad de predios y permisos de servidumbres respectivos?* **Si**

Se presenta el plano general predial PRD-AC-1 a 7, donde se indica la localización del proyecto y donde se indica la totalidad de los predios y permisos de servidumbre requeridos para la implementación del proyecto. Así mismo, se presenta el plano del predio - Tanque Metesusto, y se presentan los 9 planos prediales de localización de los 9 permisos de servidumbre requeridos para la construcción de la conducción Metesusto - Fonseca.

14. *¿Presenta autorización de paso para obras lineales, si aplica?* **Si**

Se presentan los 9 de 9, formatos 7 de permiso de paso o servidumbre firmados por los respectivos propietarios y/o poseedores de dichos predios y el alcalde municipal de Fonseca, requeridos para la construcción de la tubería de conducción Metesusto - Fonseca.

En el marco del contrato de préstamo BID 5193 OC/CO, se considera el pago de compensaciones por las afectaciones por permisos de servidumbre, cuyos costos estimados están incluidos en el presupuesto del proyecto correspondiente.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

15. *¿Presenta certificación con identificación de las vías a intervenir, su categoría y si se encuentra concesionada?* **Si**

Se presenta certificación firmada por el Secretario de Planeación municipal en la cual se indica que las obras a implementar para las redes de distribución en el casco urbano y la línea de conducción Metesusto - Fonseca en sus abscisas K0+000 - K11+980, se ejecutarán por vía pública y por tanto no se requiere permiso de servidumbre alguno.

Se presenta radicado No. 4603 de 19/01/2022 ante el INVIAS, mediante el cual el municipio de Fonseca, solicita un (1) permiso de cruce de vía Nacional, requerido para la construcción de la línea de conducción Metesusto - Fonseca.

16. *¿Presenta documento que evidencie el trámite ante la autoridad competente para el cruce de vías (vial y férrea) u ocupación de la franja de las mismas, si aplica.* **Si**

Se presenta radicado No. 4603 de 19/01/2022 ante el INVIAS, mediante el cual el municipio de Fonseca, solicita un (1) permiso de cruce de vía Nacional, requerido para la construcción de la línea de conducción Metesusto - Fonseca.

17. *¿Para soluciones individuales se presenta el censo de los beneficiarios y el plano de localización de los predios a beneficiar?* **N/A**

No aplica. El proyecto es de acueducto.

18. *¿Para soluciones individuales presenta certificación de cada predio en la que indique que es mismo no ha recibido otro beneficio ni subsidio y realmente lo requiere?* **N/A**

No aplica. El proyecto es de acueducto.

Observación :

La gestión social y predial del proyecto cumple con los requisitos de la resolución 0661 de 2019, dado que no se presentarán desplazamientos ni reubicaciones de población alguna y se presentan los soportes de la gestión predial y de permiso de servidumbres requeridas para la implementación del proyecto.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Evaluación Social - Reformulación 2

Esta evaluación comprende los atributos sociales del proyecto evaluado. Resolución No. 0661 de 2019

Requisito - Observación
1. *¿· El proyecto está dirigido a beneficiar preferiblemente a la población de los estratos más bajos de la localidad? (Mencione el estrato de población hacia el cual va dirigido)* **Si** El proyecto beneficia a los 43,298 habitantes actuales del casco urbano de Fonseca (10,227 viv.) y los 63,182 habitantes Proyectados (14,292 viv.), que Incluye beneficio para 1,096 hogares migrantes Venezolanos.
2. *¿ Por efecto de la construcción del proyecto, es necesario reubicar algún sector de la población? (Cite el sector que será o es objeto de reubicación o número de familias o predios afectados)* **N/A** No aplica.
3. *¿ El proyecto contempla un plan de traslado de dicha población, tiene un plan de reubicación, cronograma del plan de reasentamiento y cuenta con los recursos para tal efecto? . (Mencione cuales)* **N/A** No aplica.
4. *El plan de reubicación cuenta con el consentimiento de la comunidad afectada por el mismo? (Mencione si el municipio presenta actas de concertación para este tema)* **N/A** No aplica.
5. *¿ Con la construcción del proyecto se afectan y/o intervienen bienes de interés cultural o de intervención arqueológica? (Enuncie que afectaciones se tienen detectadas y si se cuenta con la autorización de intervención)* **N/A** No aplica.
6. *¿ El proyecto afecta comunidades indígenas y/o afrocolombianas? Si la respuesta es positiva enuncie los soportes que se aportan del trámite previo a la presentación del proyecto.* **N/A** No aplica.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

7. *Si se afectan zonas de territorio indígena presentan la evidencia de la realización de la consulta previa (Enuncie en que fecha se realizó y si fue acompañada por el Ministerio del interior)* **N/A**

No aplica.

8. *¿ Si para la construcción de las obras se requiere adquisición de terrenos se cuenta con la evidencia legal de la propiedad del predio por parte del municipio? (Cite el Número de predios que se requieren para la construcción del proyecto y los números de escrituras y/o certificados de libertad y tradición de los mismos a nombre del municipio y que estructura se construirá en cada uno)* **Si**

Para la construcción del tanque de almacenamiento en Metesusto, ya se cuenta con la disponbilidad del predio a nombre del municipio de Fonseca.

9. *¿Si el proyecto implica atracción de fauna aviar, se presenta concepto de la autoridad Aeronáutica conforme a la guía "El uso de suelos en áreas aledañas en Aeropuertos" para su construcción? (Mencione el oficio y la fecha en la cual la autoridad Aeronáutica otorgó dicho concepto), si aplica.* **N/A**

No aplica.

10. *¿ Cuando se trate de construir elementos estructurales del servicio, el curador o en su defecto el jefe de planeación municipal certifica que la localización del (os) predio(s) se ajusta a lo establecido en el POT, PBOT, EOT? (Mencione la certificación presentada)* **N/A**

No aplica.

11. *Si para la construcción de las obras se requiere adquisición de derechos de servidumbre se cuenta con la evidencia legal de los permisos de servidumbre por parte de los propietarios y/o poseedores? (Enuncie cuantos derechos de servidumbre se requieren y si el municipio presenta la evidencia de la legalización de dichos permisos) Si aplica.* **Si**

Para la construcción de la tubería de conducción, se requirió la gestión predial para 18 permisos de servidumbre donde se implementó el plan de compensaciones previamente aprobado por el BID y el MVCT para lograr la construcción de las obras correspondientes en estos predios.

12. *¿Presenta certificación de localización de canteras o fuentes de materiales?* **Si**

Se cuenta con la certificación expedida por el municipio. Cooperativa de Campesinos Mineros Caleros del corregimiento de Hornitos (Distracción) - COOHORNICAL.

13. *¿Presenta plano predial con implantación del proyecto que permita determinar si se cuenta o no con la totalidad de predios y permisos de servidumbres respectivos?* **N/A**

Esta información se presentó para la viabilización inicial.

14. *¿Presenta autorización de paso para obras lineales, si aplica?* **N/A**

La información se presentó para la viabilización inicial. Para la construcción de la tubería de conducción, se requirió la gestión predial para 18 permisos de servidumbre donde se implementó el plan de compensaciones previamente aprobado por el BID y el MVCT para lograr la construcción de las obras correspondientes en estos predios.

15. *¿Presenta certificación con identificación de las vías a intervenir, su categoría y si se encuentra concesionada?* **N/A**

El alcance corresponde a la reformulación No.2 del proyecto en ejecución.

16. *¿Presenta documento que evidencie el trámite ante la autoridad competente para el cruce de vías (vial y férrea) u ocupación de la franja de las mismas, si aplica.* **Si**

Se contó con el permiso de INVIAS - resolución 1195 del 16 de abril de 2024 para la intervención de vía nacional con la tubería de conducción.

17. *¿Para soluciones individuales se presenta el censo de los beneficiarios y el plano de localización de los predios a beneficiar?* **N/A**

No aplica.

18. *¿Para soluciones individuales presenta certificación de cada predio en la que indique que es mismo no ha recibido otro beneficio ni subsidio y realmente lo requiere?* **N/A**

No aplica.

Observación :

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

La evaluación social para la reformulación No.2 cumple y se ha dado cumplimiento según los requisitos previamente establecidos en la resolución 0661 de 2019.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Evaluación Financiera e Institucional - Inicial

Esta evaluación comprende los atributos financieros e institucionales de la entidad prestadora Resolución 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *Para entidades que prestan el servicio directamente, haber dado cumplimiento al proceso de transformación empresarial de la entidad prestadora del servicio (Artículo 6º de la Ley 142 de 1994).*	**N/A**
El 30 de noviembre de 2018, se constituye la EMPRESA REGIONAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO “SUR AZUL S.A E.S.P”. El 20 de diciembre de 2019, se adjudicó el proceso de contratación de mayor cuantía No.001 de 2019 y el 20 de enero de 2020, se firmó el contrato de operación con inversión No. 001 de 2020, entre SUR AZUL S.A E.S.P y AGUAS TOTAL SAS E.S.P. El 23 de abril de 2021, se firmó el acta de inicio entre SUR AZUL S.A E.S.P Y VEOLIA AGUAS DE LA GUAJIRA S.A.S E.S.P. como resultado del contrato cedido a la empresa VEOLIA AGUAS DE LA GUAJIRA S.A.S E.S.P.	
2. *Para organizaciones autorizadas haber dado cumplimiento a lo establecido en el decreto 421*	**Si**
El 30 de noviembre de 2018, se constituye la EMPRESA REGIONAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO “SUR AZUL S.A E.S.P”. El 20 de diciembre de 2019, se adjudicó el proceso de contratación de mayor cuantía No.001 de 2019 y el 20 de enero de 2020, se firmó el contrato de operación con inversión No. 001 de 2020, entre SUR AZUL S.A E.S.P y AGUAS TOTAL SAS E.S.P. El 23 de abril de 2021, se firmó el acta de inicio entre SUR AZUL S.A E.S.P Y VEOLIA AGUAS DE LA GUAJIRA S.A.S E.S.P. como resultado del contrato cedido a la empresa VEOLIA AGUAS DE LA GUAJIRA S.A.S E.S.P. quien actúa actualmente como operador de los servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado en el municipio de Fonseca.	
3. *Para E.S.P haber dado cumplimiento al articulo 18 de la ley 142 , Unidad de servicios públicos - prestador directo.*	**N/A**
El 30 de noviembre de 2018, se constituye la EMPRESA REGIONAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO “SUR AZUL S.A E.S.P”. El 20 de diciembre de 2019, se adjudicó el proceso de contratación de mayor cuantía No.001 de 2019 y el 20 de enero de 2020, se firmó el contrato de operación con inversión No. 001 de 2020, entre SUR AZUL S.A E.S.P y AGUAS TOTAL SAS E.S.P. El 23 de abril de 2021, se firmó el acta de inicio entre SUR AZUL S.A E.S.P Y VEOLIA AGUAS DE LA GUAJIRA S.A.S E.S.P. como resultado del contrato cedido a la empresa VEOLIA AGUAS DE LA GUAJIRA S.A.S E.S.P. quien actúa actualmente como operador de los servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado en el municipio de Fonseca.	
4. *Haber implantado el estudio de costos y tarifas de acuerdo con la regulación vigente. (Resolución 287 de 2004 expedida por la CRA)*	**Si**
El servicio es prestado por la empresa VEOLIA AGUAS DE LA GUAJIRA S.A.S E.S.P. quien actúa actualmente como operador de los servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado en el municipio de Fonseca, quien ha informado a la CRA, SSP, autoridades locales y usuarios, los estudios de costos y tarifas según la regulación vigente de la CRA.	

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

5. *Haber implantado el Plan Único de Cuentas vigente para Entes Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios establecido por la Ley 142 de 1994 y reglamentado por la Superintendencia de Servicios Públicos -SSPD.* **N/A**

No aplica la implementación del plan único de cuentas para entes prestadores de servicios públicos domiciliarios. El servicio es prestado por Veolia SAS ESP.

6. *Haber elaborado e implantado los manuales de funciones y procedimientos de la entidad prestadora.* **Si**

Se ha elaborado e implementado manual de funciones y procedimientos de Veolia SAS ESP.

7. *Haber implantado un mecanismo de registro, trámite y respuesta de las peticiones quejas y recursos de los usuarios, conforme a los plazos y procedimientos señalados en los Artículos 152 a 159 de la Ley 142 de 1994.* **Si**

Se ha implementado el mecanismo de registro, trámite y respuesta de las peticiones quejas y recursos de los usuarios, según Art. 152 a 159 Ley 142 de 1994 por parte de Veolia SAS ESP.

8. *Haber elaborado e implantado el censo de usuarios y catastro de redes . Resolución 151 de 2001 expedida por la Comisión de Agua Potable y Saneamiento Básico* **Si**

Se ha elaborado e implantado el censo de usuarios y catastro de redes por parte de Veolia SAS ESP.

9. *Disponer de un instrumento de macromedición, por lo menos a la salida de la planta de tratamiento, o en las tuberías de entrega de pozos profundos.* **N/A**

No se tiene registros de existencia de macromedición en el sistema de acueducto de Fonseca.

10. *Contar con la concesión de agua y los permisos ambientales de que trata el Artículo 25 de la Ley 142 de 1994.* **N/A**

El alcance del proyecto no incluye intervención de la zona de captación. Sin embargo, 1) se cuenta con la resolución No.1725 del 18 de diciembre de 2012 por la cual se reglamenta la corriente de uso público denominada río Ranchería y sus principales afluentes en el departamento de La Guajira - Concesión de aguas, la cual se encuentra actualmente en renovación por parte de Corpoguajira según documento VAG-CA-306 del 10 de diciembre de 2021 y 2) Se adjunta certificación firmada por el Jefe de Operaciones de Veolia SAS ESP, mediante la cual se indica que se cuenta con la capacidad y disponibilidad de caudal excedente de la PTAP Metesusto, por 173.34 lps (QMD) para abastecer al casco urbano del municipio de Fonseca, apta para consumo humano.

11. *Emitir facturas para el cobro del servicio acorde con lo establecido en el articulo 147 de la ley 142 de 1994.* **Si**

Se ha definido e implementado un procedimiento de facturación por parte de Veolia SAS ESP.

12. *Haber implantado el Contrato de Condiciones Uniformes.* **Si**

Se ha implantado el contrato de condiciones uniformes por parte de Veolia SAS ESP.

13. *La empresa prestadora deberá haber cumplido con el registro ante la Superintendencia de Servicios y la Comisión de Regulación de Agua Potable.* **Si**

Se ha realizado y cumplido el registro ante la SSP y la CRA por parte de Veolia SAS ESP.

14. *¿La entidad se encuentra vinculada a los programas de apoyo del MAVDT?* **N/A**

La Empresa Veolia SAS ESP no se encuentra vinculada a algún programa de apoyo del MVCT.

15. *Si la anterior respuesta fue positiva señale a cual de los siguientes programas esta vinculada:* **N/A**

La Empresa Veolia SAS ESP no se encuentra vinculada a algún programa de apoyo del MVCT.

16. *¿La entidad tiene actualmente suscritos compromisos de gestión con el MAVDT?* **N/A**

La Empresa Veolia SAS ESP no tiene actualmente suscritos compromisos de gestión con el MVCT.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

17. *El evaluador verificara el cumplimiento de las anteriores exigencias, aquellas que no se cumplan implicará el condicionamiento y/o la inclusión en el Plan de inversiones del proyecto con el objeto de satisfacer las mismas. Así mismo las Entidades podrán adelantar acciones para desarrollar la gestión que permita llegar al cumplimiento del requerimiento legal respectivo, para ello podrá contar con la asistencia de los programas institucionales adelantados por el MAVDT (¿Con base en la anterior verificación es necesario adelantar acciones institucionales para mejorar la Gestión de la Empresa prestadora del servicio?)* **N/A**

La Empresa Veolia SAS ESP cumple con las exigencias del componente institucional según lo informado a través del Formato GPA-F-14 de Diagnóstico Institucional.

18. *Si la respuesta anterior es positiva describa a continuación las acciones institucionales que se deben adelantar para mejorar la gestión empresarial*

No aplica. La Empresa Veolia SAS ESP cumple con las exigencias del componente institucional según lo informado a través del Formato GPA-F-14 de Diagnóstico Institucional.

19. *INDICADORES INSTITUCIONALES*

Operador de los servicios de acueducto y alcantarillado - Fonseca -Veolia SAS ESP. Sin comentarios.

- Cobertura micromedición : 2.10 Porcentaje
- Eficiencia micromedición : 100.00 Porcentaje
- Índice de agua no contabilizada : 84.71 Porcentaje
- Margen de operación : 42.01 Porcentaje
- Rendimiento de personal (Personal/Suscriptores) : 0.02 Unidad
- Eficiencia laboral ($/m3) : 2.15 Unidad

20. *ANÁLISIS DE INDICADORES PARA EMITIR CONCEPTO* **Si**

Los indicadores del componente institucional cumplen con los requerimientos exigidos por la Ley 142 de 1994 como prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado del municipio.

- Eficiencia del recaudo : 31.00 Porcentaje
- Coeficiente operacional : 172.00 Porcentaje

Observación :

Los indicadores del componente institucional de la Empresa Veolia SAS ESP, cumplen con los requerimientos exigidos en el marco de la Ley 142 de 1994 como prestador de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado del municipio de Fonseca, La Guajira.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Evaluación Financiera e Institucional - Reformulación 2

Esta evaluación comprende los atributos financieros e institucionales de la entidad prestadora Resolución 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *Para entidades que prestan el servicio directamente, haber dado cumplimiento al proceso de transformación empresarial de la entidad prestadora del servicio (Artículo 6º de la Ley 142 de 1994).*	**Si**
El municipio cuenta con un operador especializado (VEOLIA) para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, a través de un esquema regional contratado por Sur Azul.	
2. *Para organizaciones autorizadas haber dado cumplimiento a lo establecido en el decreto 421*	**N/A**
El municipio cuenta con un operador especializado (VEOLIA) para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, a través de un esquema regional contratado por Sur Azul.	
3. *Para E.S.P haber dado cumplimiento al articulo 18 de la ley 142 , Unidad de servicios públicos - prestador directo.*	**N/A**
El municipio cuenta con un operador especializado (VEOLIA) para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, a través de un esquema regional contratado por Sur Azul.	

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

4. *Haber implantado el estudio de costos y tarifas de acuerdo con la regulación vigente. (Resolución 287 de 2004 expedida por la CRA)*	**N/A**
El alcance actual corresponde a reformulación No.2 de proyecto en ejecución.	
5. *Haber implantado el Plan Único de Cuentas vigente para Entes Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios establecido por la Ley 142 de 1994 y reglamentado por la Superintendencia de Servicios Públicos -SSPD.*	**N/A**
El alcance actual corresponde a reformulación No.2 de proyecto en ejecución.	
6. *Haber elaborado e implantado los manuales de funciones y procedimientos de la entidad prestadora.*	**N/A**
El alcance actual corresponde a reformulación No.2 de proyecto en ejecución.	
7. *Haber implantado un mecanismo de registro, trámite y respuesta de las peticiones quejas y recursos de los usuarios, conforme a los plazos y procedimientos señalados en los Artículos 152 a 159 de la Ley 142 de 1994.*	**N/A**
El alcance actual corresponde a reformulación No.2 de proyecto en ejecución.	
8. *Haber elaborado e implantado el censo de usuarios y catastro de redes . Resolución 151 de 2001 expedida por la Comisión de Agua Potable y Saneamiento Básico*	**N/A**
El alcance actual corresponde a reformulación No.2 de proyecto en ejecución.	
9. *Disponer de un instrumento de macromedición, por lo menos a la salida de la planta de tratamiento, o en las tuberías de entrega de pozos profundos.*	**N/A**
El alcance actual corresponde a reformulación No.2 de proyecto en ejecución.	
10. *Contar con la concesión de agua y los permisos ambientales de que trata el Artículo 25 de la Ley 142 de 1994.*	**N/A**
El alcance actual corresponde a reformulación No.2 de proyecto en ejecución.	
11. *Emitir facturas para el cobro del servicio acorde con lo establecido en el articulo 147 de la ley 142 de 1994.*	**N/A**
El alcance actual corresponde a reformulación No.2 de proyecto en ejecución.	
12. *Haber implantado el Contrato de Condiciones Uniformes.*	**N/A**
El alcance actual corresponde a reformulación No.2 de proyecto en ejecución.	
13. *La empresa prestadora deberá haber cumplido con el registro ante la Superintendencia de Servicios y la Comisión de Regulación de Agua Potable.*	**N/A**
El alcance actual corresponde a reformulación No.2 de proyecto en ejecución.	
14. *¿La entidad se encuentra vinculada a los programas de apoyo del MAVDT?*	**N/A**
El municipio cuenta con un operador especializado (VEOLIA) para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, a través de un esquema regional contratado por Sur Azul.	
15. *Si la anterior respuesta fue positiva señale a cual de los siguientes programas esta vinculada:*	**N/A**
El municipio cuenta con un operador especializado (VEOLIA) para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, a través de un esquema regional contratado por Sur Azul.	
16. *¿La entidad tiene actualmente suscritos compromisos de gestión con el MAVDT?*	**N/A**
El municipio cuenta con un operador especializado (VEOLIA) para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, a través de un esquema regional contratado por Sur Azul.	
17. *El evaluador verificara el cumplimiento de las anteriores exigencias, aquellas que no se cumplan implicará el condicionamiento y/o la inclusión en el Plan de inversiones del proyecto con el objeto de satisfacer las mismas. Así mismo las Entidades podrán adelantar acciones para desarrollar la gestión que permita llegar al cumplimiento del requerimiento legal respectivo, para ello podrá contar con la asistencia de los programas institucionales adelantados por el MAVDT (¿Con base en la anterior verificación es necesario adelantar acciones institucionales para mejorar la Gestión de la Empresa prestadora del servicio?)*	**N/A**
El municipio cuenta con un operador especializado (VEOLIA) para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, a través de un esquema regional contratado por Sur Azul.	

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

18. *Si la respuesta anterior es positiva describa a continuación las acciones institucionales que se deben adelantar para mejorar la gestión empresarial*

El municipio cuenta con un operador especializado (VEOLIA) para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, a través de un esquema regional contratado por Sur Azul.

19. *INDICADORES INSTITUCIONALES*

El alcance actual corresponde a la reformulación No.2 de proeycto en ejecución.

20. *ANÁLISIS DE INDICADORES PARA EMITIR CONCEPTO* **N/A**

El alcance actual corresponde a la reformulación No.2 de proeycto en ejecución.

Observación :

El alcance actual corresponde a la reformulación No.2 de proeycto en ejecución.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Evaluación Técnica - Inicial

Describa los estudios adicionales remitidos con el proyecto - arquitectónicos, suelos, estructurales, geotécnicos,etc. Resolucion No. 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *¿Se presenta el diagnóstico situacional de los sistemas existentes de Acueducto, alcantarillado y aseo en términos de capacidad y cobertura actual?*	**Si**

ACUEDUCTO:

1) Se presenta la descripción general del sistema actual del acueducto de Fonseca, así: 1) Fuente - Derivación de la tubería de conducción para el distrito de riego Ranchería (Q= 195 l/s); Aducción - 840 ml D=24", Concrete Cylinder Pipe CCP; PTAP - Metesusto Nueva - Convencional 225 l/s; Conducción - 13.7 km entre PTAP Metesusto y municipio de Fonseca - D=24", 20", 16" - Asbesto cemento, mediante esta conducción actualmente se abastece el casco urbano de Fonseca, pero tiene capacidad de abastecer a El Hatico y Barrancas. Posee fugas y conexiones clandestinas con uso principalmente para riego, las cuales depresurizan la conducción; Dos (2) Tanque elevados de 700 m3 c/u para un total de 1400 m3, los cuales se encuentran fuera de servicio; Redes - 103.96 km con cobertura: 92% considerando los suscriptores respecto al numero de viviendas, de los cuales 2.88 km son en Asbesto Cemento (catastro 2021) y actualmente está dividido en 4 sectores de servicio, a los cuales se les presta el servicio con intermitencia.

Las condiciones operacionales del sistema, el robo de agua en la conducción actual y las pérdidas en la red de distribución, dificultan la posibilidad de prestar un servicio permanente y con condiciones adecuadas de presión.

2) Sistema de respaldo, Captación superficial sobre el Río Ranchería - PTAP Pasoancho con capacidad de 120 lps; Conducción Pasoancho - Distracción - Fonseca en tubería de Asbesto cemento de 8", 12", 14" y 16", que alimenta también a los Corregimiento Los Hornitos, Distracción, Corregimiento Buenavista, Batallón José Rondón y Corregimiento El Hatico. Este sistema también cuenta con fugas y conexiones fraudulentas tanto para consumo doméstico como agrícola. La capacidad del sistema es inferior a la demanda de la población total del sistema.

ALCANTARILLADO - Cobertura: 86.11% - casco urbano.

ASEO - Cobertura: 100% - Interaseo SAS ESP.

2. *¿Las soluciones del proyecto se ajustan a tecnologías apropiadas?* **Si**

La solución de la problemática se ajusta a tecnologías convencionales para excavaciones, cimentación de estructuras, concretos de alta resistencia para estructuras hidráulicas, instalación de tuberías, válvulas, macromedidores, accesorios y sus obras complementarias requeridas para tanques de almacenamiento, tuberías de conducción y distribución de agua potable.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

3. *¿La población de diseño fue proyectada correctamente?* **Si**

La población de diseño fue proyectada correctamente para el alcance del proyecto acorde con los lineamientos de la normatividad actual Res. 0330 de 2017.

- Población Actual : 43,298.00 Habitantes
- Población de Diseño : 63,182.00 Habitantes
- Tasa de Crecimiento : 1.52 Porcentaje

4. *¿La dotación neta se ajusta al nivel de complejidad del proyecto?* **Si**

La dotación se ajusta al nivel de complejidad y según el lineamiento de la resolución 0330 de 2017 - con zona de intervención por debajo de los 1.000 msnm.

- Dotación Neta : 140.00 Lts\hab\día

5. *¿Para el diseño de las estructuras se adoptaron los períodos óptimos de diseño?* **Si**

El período de diseño está acorde con el lineamiento de la resolución 0330 de 2017.

- Nivel de Complejidad : Alto
- Periodo Adoptado : 25.00 Años

6. *¿Se presenta análisis de alternativas (por cualquiera de estos métodos: confiabilidad de tecnología, análisis de costo mínimo, costos de operación y mantenimiento, modulación, construcción por fases, etc.)* **Si**

Se presenta análisis y evaluación de 5 alternativas, teniendo en cuenta entre otros, la confiabilidad de tecnología, costo mínimo, costos de operación y mantenimiento, menor afectación predial, menor afectación ambiental, etc.

La alternativa seleccionada corresponde a la No. 5, par usar la captación y desarenador del sistema Pasoancho para riego, con bypass a la entrada de la PTAP Pasoancho. Se mantiene conexión a PTAP Pasoancho como sistema de contingencia. / Abastecimiento municipio de Fonseca desde PTAP Metesusto: QMD = 173.34 lps / Nueva Línea Chorreras – Fonseca – Barrancas QMD = 173.34 lps / Almacenamiento PTAP Metesusto: Fonseca 3883 m3 / Optimización redes de distribución Fonseca.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

***7.** ¿Las memorias de cálculo son suficientes y detalladas? (Enuncie las memorias de calculo presentadas)* **Si**

Las memorias de cálculo son suficientes y detalladas, que entre otros documentos complementarios están los siguientes:

- Diagnóstico (recopilación de información, población y demanda, entrevistas - encuestas - reportes, cuerpos de agua, usos del suelo, sistema existente, inspección y vulnerabilidad estructuras, modelos hidráulicos, catastro de redes, etc.)

- Topografía

- Suelos y Geotecnia (Informes, memorias de cálculo y soportes para Tanque, línea de conducción, tanques existentes, redes, planos)

- Análisis de alternativas (Población, modelaciones, distribución de caudales, presupuestos alternativas, análisis multicriterio, etc.)

- Diseños Hidráulicos (Memorias de cálculo para Tanque, línea de conducción, tanques existentes, redes, etc.)

- Modelaciones hidráulicas

- Planos hidráulicos

- Diseño línea de conducción Metesusto - Fonseca (memorias de cálculo, análisis de transientes, planos, instrumentación y diseño eléctrico).

- Diseños Eléctricos - línea de conducción en Instrumentación (Informe, memorias de cálculo, soportes y planos)

- Diseños estructurales (informe, memorias de cálculo, soportes para Tanque, línea de conducción, tanques existentes, redes y planos)

- Especificaciones técnicas

- Manual de O&M

- Presupuesto (Cantidades, APU´s, cronograma y flujo de inversiones).

***8.** ¿Se presenta un plano general donde se ilustren los componentes del sistema y del proyecto ?* **Si**

Se presenta el plano 02_FONS_DIS_GEN-02, donde se indican todos los componentes del proyecto (Tanque de almacenamiento en PTAP Metesusto, línea de conducción, tanques elevados existentes y redes de distribución.

***9.** ¿Se presentan planos topográficos independientes de los planos de diseño? (Número de Planos Topográficos)* **Si**

Se presentan los planos topográficos:

- 10 planos de topografía - Campaña 1 (Redes de distribución).

- 24 planos de topografía - Campaña 2 (PTAP Metesusto y conducción)

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

10. *¿Los planos de diseño hidráulico de las estructuras contienen la información básica (cotas, dimensiones, detalles, etc.)? (Número de Planos Hidráulicos)* **Si**

Se presentan los planos de diseño hidráulico que contienen toda la información básica de cotas, dimensiones, detalles constructivos, etc., así:

- 31 planos para redes de distribución que incluye (1 plano de detalles constructivos, 1 plano de estructuras para redes y 1 plano válvulas e hidrantes).

- 3 planos para tanque de almacenamiento Metesusto.

- 18 planos para línea de conducción Metesusto - Fonseca.

- 2 planos para tanques elevados existentes.

- 5 planos estructuras - línea de conducción.

- 1 plano de instrumentación y control - línea de conducción.

11. *¿Los planos estructurales son suficientes y coherentes con las estructuras proyectadas? (Numero de planos estructurales)* **Si**

Se presentan 44 planos estructurales con la información suficiente y coherente para cada una de las estructuras proyectadas:

- 7 planos Tanque de almacenamiento

- 1 plano canal de conducción al tanque de almacenamiento

- 8 planos estaciones de macromedición

- 4 planos estaciones reguladoras de presión

- 3 planos paso elevado Río Ranchería

- 9 planos cámaras para válvulas purga - ventosas

- 7 planos reforzamiento tanques elevados Fonseca

- 3 planos para cajas instrumentación - conducción

- 1 plano válvulas de control

- 1 plano detalles anclajes tubería

12. *¿Se anexan estudios de suelos de las estructuras proyectadas? Si aplica* **Si**

Se anexan los estudios de suelos para: Tanque de almacenamiento Metesusto; línea de conducción Metesusto - Fonseca; Reforzamiento de los 2 tanques elevados en el casco urbano de Fonseca; Redes de distribución, acorde con el alcance del proyecto.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

13. *¿Se anexan estudios y diseños eléctricos de las obras proyectadas? (Número de planos eléctricos) Si aplica* **N/A**

No aplica. En el alcance del presente proyecto por disponibilidad de recursos no se incluirá la instrumentación prevista para la línea de conducción Metesusto - Fonseca, sin embargo, dentro de los diseños elaborados para el proyecto integral, sí se presentan los estudios y diseños eléctricos necesarios para la implementación de dicha instrumentación, la cual será objeto de intervención en una segunda etapa del proyecto.

14. *¿Se anexan estudios y diseños hidrológicos y/o hidrogeológicos de las obras proyectadas? Si aplica* **Si**

Se anexan los estudios hidrogeológicos, en relación con en análisis de socavación del río Ranchería, aplicado al sitio de implementación de las pilas del viaducto requerido para cruzar dicho río con la línea de conducción del proyecto.

15. *¿Se anexan estudios y diseños Arquitectónicos de las obras proyectadas? (Número de planos arquitectónicos) Si aplica* **N/A**

No aplica. El proyecto no requiere la implementación de obras arquitectónicas para los componentes proyectados (tanque de almacenamiento, línea de conducción y redes de distribución).

16. *¿Se presentan memorias de cálculo de cantidades de obra?* **Si**

Se presentan las memorias de cálculo de las cantidades de obra acorde con las indicadas en el presupuesto del proyecto.

17. *¿Se presenta manual de arranque y puesta en marcha? Si aplica* **N/A**

No aplica. El proyecto no requiere manual de arranque y puesta en marcha, pues el alcance corresponde a Tanque de almacenamiento, línea de conducción y redes de distribución.

18. *¿Se presenta manual de operación y mantenimiento? Si aplica* **Si**

Se presenta el manual de operación y mantenimiento proyectado para los componentes del proyecto: Tanque de almacenamiento, línea de conducción y redes de distribución.

19. *¿Se presentan otros planos? (Cuales?)* **Si**

Se presentan otros planos, relacionados con: Uso del suelo, cuerpos de agua, catastro de redes de distribución, Localización general del proyecto, alternativas del proyecto, modelaciones hidráulicas, localización de sondeos y apiques de cada componente del proyecto (Tanque de almacenamiento nuevo, línea de conducción Metesusto - Fonseca y redes de distribución).

20. *¿ Se anexan especificaciones técnicas generales y particulares de construcción de las obras del proyecto y estas concuerdan con la numeración de las actividades del presupuesto?* **Si**

Se anexa documento de especificaciones técnicas generales y particulares de construcción para los componentes del proyecto (Tanque, conducción y redes de distribución), acorde con las actividades indicadas en el formato de presupuesto.

21. *¿ Se consideraron los cruces para evitar las interferencias con otras redes? Si aplica* **Si**

En relación con las redes de distribución y con base en la información identificada en el catastro de redes, se consideran los cruces correspondientes para evitar interferencias con otras redes que puedan existir en el casco urbano de Fonseca.

22. *¿ Se realizo análisis técnico y económico para la selección del material de la tubería? Si aplica* **Si**

Se realizó el respectivo análisis técnico y económico para la selección del material de la tubería de conducción - 14.6 km entre la PTAP Metesusto y Fonseca (considerando HD y GRP).

23. *¿Se incluyen actividades de post construcción para la puesta en marcha y/o pruebas de funcionamiento de la infra estructura construida? Si aplica* **N/A**

No aplica. En el marco del proyecto se consideran obras convencionales como el tanque de almacenamiento, conducción y redes de distribución. No obstante, acorde con las especificaciones técnicas y el alcance del proyecto, el contratista de obra debe realizar las respectivas pruebas hidráulicas de todos los componentes del proyecto para que estas obras, sean recibidas a satisfacción por parte de la interventoría.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

24. *¿El proyecto contempla esquemas diferenciales para la prestación del servicio? Si aplica* **N/A**

No aplica. El proyecto solo contempla la construcción de las obras del proyecto. No incluye componente institucional.

25. *Indique que condiciones particulares no permiten que se alcancen los estándares de eficiencia, cobertura y calidad establecidos en la Ley* **Si**

Dentro de las condiciones particulares del proyecto y que serán objeto de mitigación y/o prevención, se identifican las conexiones fraudulentas que existen a lo largo de la línea de conducción de agua potable que abastece actualmente al municipio de Fonseca, generando pérdidas técnicas mayores al 80%, así como el material en Asbesto Cemento que ya ha cumplido su vida útil y actualmente presenta posibles fisuras y/o aplastamientos que contribuyen a una mayor pérdida y contaminación del agua distribuida en el casco urbano, que disminuyen o ponen en peligro la calidad del agua consumida por los habitantes de la localidad.

26. *¿Se presenta certificación de disponibilidad de servicios públicos?* **Si**

Se presenta certificación firmada por Veolia SAS ESP, en calidad de operador de los servicios de acueducto de Fonseca, donde se indica que para el proyecto se cuenta con la disponibilidad del caudal para abastecer al casco urbano desde la PTAP Metesusto.

27. *¿Se presenta cronograma de obra y el plazo está acorde con la complejidad del proyecto?* **Si**

Se presenta cronograma de obra para la ejecución del proyecto, acorde con el plazo y nivel de complejidad correspondiente. El plazo de obra estimado es de 19 meses.

Observación :

El proyecto cumple con los requerimientos mínimos de la Resolución 0330 de 2017 y cuenta con todos los soportes documentales técnicos de diseño, de memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas, presupuesto que permiten la contratación y ejecución de las obras.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Evaluación Técnica - Reformulación 2

Describa los estudios adicionales remitidos con el proyecto - arquitectónicos, suelos, estructurales, geotécnicos,etc. Resolucion No. 0661 de 2019

Requisito - Observación

1. *¿Se presenta el diagnóstico situacional de los sistemas existentes de Acueducto, alcantarillado y aseo en términos de capacidad y cobertura actual?* **N/A**

No aplica.

2. *¿Las soluciones del proyecto se ajustan a tecnologías apropiadas?* **Si**

El desarrollo del proyecto de ejecuta acorde con la alternativa seleccionada y presentada con la viabilización inicial.

3. *¿La población de diseño fue proyectada correctamente?* **Si**

El alcance corresponde a reformulación No.2 de proeycto en ejecución.

- Población Actual : 43,298.00 Habitantes
- Población de Diseño : 63,182.00 Habitantes
- Tasa de Crecimiento : 3.00 Porcentaje

4. *¿La dotación neta se ajusta al nivel de complejidad del proyecto?* **Si**

Dotación neta acorde con el nivel de complejidad del proyecto (<1000 msnm).

- Dotación Neta : 140.00 Lts\hab\día

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

5. *¿Para el diseño de las estructuras se adoptaron los períodos óptimos de diseño?* **Si**

Las obras se ejecutan para el período de diseño - 25 años.

- Nivel de Complejidad : Alto
- Periodo Adoptado : 25.00 Años

6. *¿Se presenta análisis de alternativas (por cualquiera de estos métodos: confiabilidad de tecnología, análisis de costo mínimo, costos de operación y mantenimiento, modulación, construcción por fases, etc.)* **N/A**

El alcance corresponde a reformulación No.2 de proeycto en ejecución.

7. *¿Las memorias de cálculo son suficientes y detalladas? (Enuncie las memorias de calculo presentadas)* **Si**

Se adjuntan las memorias de cálculo de los ajustes técnicos resultantes del desarrollo del proyecto y que son alcance de la reformulación No.2.

8. *¿Se presenta un plano general donde se ilustren los componentes del sistema y del proyecto ?* **Si**

Se adjunta plano general con las modificaciones y/o ajustes del proyecto resultantes de la ejecución de las obras.

9. *¿Se presentan planos topográficos independientes de los planos de diseño? (Número de Planos Topográficos)* **N/A**

Esta información se presentó con la viabilidad inicial del proyecto.

10. *¿Los planos de diseño hidráulico de las estructuras contienen la información básica (cotas, dimensiones, detalles, etc.)? (Número de Planos Hidráulicos)* **N/A**

Esta información se presentó con la vabilidad inicial del proyecto.

11. *¿Los planos estructurales son suficientes y coherentes con las estructuras proyectadas? (Numero de planos estructurales)* **N/A**

Esta información se presentó con la viabilidad inicial del proyecto.

12. *¿Se anexan estudios de suelos de las estructuras proyectadas? Si aplica* **N/A**

Esta información se presentó con la viabilidad inicial.

13. *¿Se anexan estudios y diseños eléctricos de las obras proyectadas? (Número de planos eléctricos) Si aplica* **N/A**

No aplica.

14. *¿Se anexan estudios y diseños hidrológicos y/o hidrogeológicos de las obras proyectadas? Si aplica* **N/A**

No aplica. Esta información se presentó con la viabilidad inicial.

15. *¿Se anexan estudios y diseños Arquitectónicos de las obras proyectadas? (Número de planos arquitectónicos) Si aplica* **N/A**

No aplica.

16. *¿Se presentan memorias de cálculo de cantidades de obra?* **Si**

Se presenta el balance de mayores y menores cantidades de obra lo cual hace parte de la reformulación No.2.

17. *¿Se presenta manual de arranque y puesta en marcha? Si aplica* **N/A**

Esta información se presentó con la viabilidad inicial.

18. *¿Se presenta manual de operación y mantenimiento? Si aplica* **N/A**

Esta información se presentó con la viabilidad inicial.

19. *¿Se presentan otros planos? (Cuales?)* **Si**

Se presentan los planos de ajustes de diseño como parte del alcance de la reformulación No.2.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

20. *¿ Se anexan especificaciones técnicas generales y particulares de construcción de las obras del proyecto y estas concuerdan con la numeración de las actividades del presupuesto?* **Si**

Se anexan especificaciones técnicas de los INPs resultantes del desarrollo de las obras y que hacen parte del alcance de la reformulación No.2.

21. *¿ Se consideraron los cruces para evitar las interferencias con otras redes? Si aplica* **N/A**

No aplica.

22. *¿ Se realizo análisis técnico y económico para la selección del material de la tubería? Si aplica* **N/A**

Esta información se presentó con la viabilización inicial.

23. *¿Se incluyen actividades de post construcción para la puesta en marcha y/o pruebas de funcionamiento de la infra estructura construida? Si aplica* **N/A**

No aplica.

24. *¿El proyecto contempla esquemas diferenciales para la prestación del servicio? Si aplica* **N/A**

No aplica.

25. *Indique que condiciones particulares no permiten que se alcancen los estándares de eficiencia, cobertura y calidad establecidos en la Ley* **N/A**

Con el alcance de la reformulación No.2. no se reducen los impactos estimados inicialmente en el proyecto.

26. *¿Se presenta certificación de disponibilidad de servicios públicos?* **N/A**

El alcance actual corresponde a la reformulación No.2 de proeycto en ejecución.

27. *¿Se presenta cronograma de obra y el plazo está acorde con la complejidad del proyecto?* **Si**

Se presenta cronograma para la ejecución del alcance de la reformulación No.2.

Observación :

Los documentos técnicos están acorde con el alcance de la reformulación No.2.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Aspectos Técnicos Acueducto - Inicial

Esta evaluación comprende los atributos técnicos específicos de un proyecto de acueducto. Resolución No. 0661 de 2019

Requisito - Observación

1. *La fuente de abastecimiento es suficiente?* **Si**

Distrito de riego Ranchería - 195 lps

- Caudal minimo de la fuente : 195.00 Lts\seg

2. *¿Los caudales de diseño fueron calculados correctamente?* **Si**

Caudales de diseño para TANQUE DE ALMACENAMIENTO - CONDUCCIÓN Y REDES DE DISTRIBUCIÓN

- Pérdidas adoptadas : 25.00 Porcentaje
- Dotación Bruta : 187.00 Lts\hab\día
- Coeficiente k1 : 1.20 Número
- Coeficiente k2 : 1.50 Número
- Q medio : 144.45 Lts\seg
- QMD : 173.34 Lts\seg
- QMH : 260.01 Lts\seg

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

3. *¿La velocidad de diseño (máximas y mínimas) se ajustan a los parámetros establecidos?* **Si**

Para la conducción Metesusto - Fonseca

- Velocidad conducción : 1.87 m/s

4. *¿ Si el proyecto incluye almacenamiento, esta adecuadamente determinado el volumen del mismo?* **Si**

Almacenamiento PTAP METESUSTO

- Vol.Almacenamiento existente : 1,400.00 M3
- Vol.Almacenamiento requerido : 5,283.00 M3
- Vol.Almacenamiento solicitado : 3,883.00 M3
- % Almacenamiento (diario) : 18.54 % del Volumen

5. *¿La presión en las tuberías o redes se encuentran entre los valores mínimos y máximos admisibles?* **Si**

Redes de distribución - 4 sectores hidráulicos

- Presión minima red : 15.19 m.c.a
- Presión máxima red : 50.28 m.c.a

6. *¿El caudal de captación es adecuado?* **Si**

Fuente de abastecimiento - PTAP METESUSTO - 225 lps

- Caudal de captación : 173.34 Lts\seg

7. *El proyecto propone Desarenador?* **N/A**

No aplica. El proyecto se deriva desde la PTAP NUEVA METESUSTO - 225 lps

8. *¿Las profundidades de las tuberías son racionales ?* **Si**

Conducción - 2.05 m promedio

Distribución - 0.90 m promedio

- Profundidad Promedio : 2.05 m

9. *El proyecto incluye Estación de Bombeo?* **N/A**

No aplica.

10. *La estación de bombeo opera las 24 horas?* **N/A**

No aplica.

11. *¿Los diámetros de las tuberías se ajustan a los parámetros establecidos en el RAS?* **Si**

Conducción - 12" a 36"

Distribuición - 3" a 8"

12. *¿Se presentan planos planta-perfil y su correspondiente reducido para aducciones y conducciones con su respectiva línea piezométrica?* **Si**

Se presentan planos planta - perfil para la conducción de 14.7 km,. Incluyen la respectiva línea piezométrica y cuadros de accesorios correspondientes.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

13. *¿Se presentan planos hidráulicos de las estructuras del sistema (bocatoma, desarenador, tanque de almacenamiento, cámaras de quiebre), entre otros según aplique?* **Si**

Se presentan los planos hidráulicos del canal de aducción (entre Tanque de contacto y Tanque de 3.883 m3 proyectado) Y del tanque de almacenamiento de 3.883 m3 en la PTAP Metesusto, entre otros.

14. *¿Los planos estructurales son suficientes y coherentes con las estructuras proyectadas y tienen el nivel de detalle necesario para construir las obras sin necesidad de planos adicionales?* **Si**

Se presentn los planos estructurales del canal de aducción (entre tanque de contaco y Tanque proyectado Metesusto); del tanque de almacenamiento; de los anclajes de la tubería de conducción, purgas, ventosas, viaducto río Ranchería; Estaciones de Macromedión y Reductoras de Presión; cajas válvulas; de los 2 Tanques elevados de 700 m3.

15. *¿Se presentan planos de redes de distribución?* **Si**

Se presentan los planos de las redes de distribución proyectadas para la optimización, que incluyen sus respectivos cuadros de accesorios e identificación de las tuberías propuestas.

16. *¿ Las redes de distribución han sido sectorizadas?* **Si**

El sistema de redes de distribución está dividid en 4 sectores hidráulicos objeto de optimizaicón.

17. *¿ Cuando el proyecto incluye redes de distribución presenta planos de sectorización y conectividad?* **Si**

Se presentan los planos de sectorización y de interconexión entre la conducción nueva y los tanques elevados del casco urbano.

18. *¿ El sistema de acueducto tiene macromedición ? (Mencione cuantos macromedidores tiene)* **Si**

El sistema actual tiene 3 macromedidores en 3 de los 4 sectores hidráulicos. Se prevé uno nuevo adicional y la rehabilitación de los 3 existentes.

19. *¿ El sistema de acueducto tiene Micromedición ? (Mencione cuantos se tienen inventariados y el estado de los mismos si se tiene información)* **N/A**

El sistema de acometidas actuales no tiene micromedición.

20. *¿Se presenta cuadro de accesorios y localización de los mismos?* **Si**

Se presentan los cuadros de accesorios propuestos tanto en la conducción Metesusto - Fonseca propuesta y las redes de distribución, indicados en los respectivos planos de diseño.

21. *¿Se presentan planos eléctricos?* **N/A**

No aplica. El alcance del presente proyecto no incluye componente eléctrico.

22. *¿Se presentan diseños arquitectónicos, geo eléctricos, electromecánicos, según aplique?* **N/A**

No aplica. El proyecto no incluye componentes arquitectónicos, geo eléctricos o electromecánicos.

Observación :

El proyecto cumple con todos los aspectos técnicos indicados en los estudios y diseños, sus parámetros acorde con los recomendados en la Resolución 0330 de 2017 y se incluyen todos los soportes de diseño relacionados con informes, anexos, planos de diseño detallado y de construcción del proyecto.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Aspectos Técnicos Acueducto - Reformulación 2

Esta evaluación comprende los atributos técnicos específicos de un proyecto de acueducto. Resolución No. 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *La fuente de abastecimiento es suficiente?*	**Si**

La fuente de abastecimiento es el embalse El Cercado.

- Caudal minimo de la fuente : 195.00 Lts\seg

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

2. *¿Los caudales de diseño fueron calculados correctamente?* **Si**

Información calculada y revisada en la viabilización inicial del proyecto.

- Pérdidas adoptadas : 25.00 Porcentaje
- Dotación Bruta : 187.00 Lts\hab\día
- Coeficiente k1 : 1.20 Número
- Coeficiente k2 : 1.50 Número
- Q medio : 144.45 Lts\seg
- QMD : 173.34 Lts\seg
- QMH : 260.01 Lts\seg

3. *¿La velocidad de diseño (máximas y mínimas) se ajustan a los parámetros establecidos?* **Si**

Velocidades de diseño acorde con los párámetros establecidos en la normatividad actual.

- Velocidad conducción : 1.87 m/s

4. *¿ Si el proyecto incluye almacenamiento, esta adecuadamente determinado el volumen del mismo?* **Si**

El diseño inicial incluye almacenamiento, sin embargo con el alcance de la presente reformulación, no se construirá por disponibilidad de recursos del programa préstamo BID 5193/OC-CO.

- Vol.Almacenamiento existente : 1,400.00 M3
- Vol.Almacenamiento requerido : 5,283.00 M3
- Vol.Almacenamiento solicitado : 3,883.00 M3
- % Almacenamiento (diario) : 15.84 % del Volumen

5. *¿La presión en las tuberías o redes se encuentran entre los valores mínimos y máximos admisibles?* **Si**

Información acorde con los diseños y con las condiciones técnicas ejecutadas.

- Presión minima red : 15.19 m.c.a
- Presión máxima red : 50.28 m.c.a

6. *¿El caudal de captación es adecuado?* **Si**

El caudal de captación es adecuado.

- Caudal de captación : 173.34 Lts\seg

7. *El proyecto propone Desarenador?* **N/A**

No aplica.

8. *¿Las profundidades de las tuberías son racionales ?* **Si**

Conducción - 2.05 m promedio
Distribución - 0.90 m promedio

- Profundidad Promedio : 2.05 m

9. *El proyecto incluye Estación de Bombeo?* **N/A**

El proyecto no incluye estación de bombeo.

10. *La estación de bombeo opera las 24 horas?* **N/A**

El proyecto no requiere estación de bombeo.

Código	PROYECTO
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

11. *¿Los diámetros de las tuberías se ajustan a los parámetros establecidos en el RAS?* **N/A**

No aplica.

12. *¿Se presentan planos planta-perfil y su correspondiente reducido para aducciones y conducciones con su respectiva línea piezométrica?* **Si**

Se presentan los planos de los ajustes de diseño que hacen parte de la reformulación No.2.

13. *¿Se presentan planos hidráulicos de las estructuras del sistema (bocatoma, desarenador, tanque de almacenamiento, cámaras de quiebre), entre otros según aplique?* **Si**

Se presentan los planos de los ajustes de diseño que hacen parte de la reformulación No.2.

14. *¿Los planos estructurales son suficientes y coherentes con las estructuras proyectadas y tienen el nivel de detalle necesario para construir las obras sin necesidad de planos adicionales?* **Si**

Con los ajustes de diseño presentados como parte del alcance de la reformulación, se incluye el componente estructural y detalles para el reforzamiento de los tanques elevados.

15. *¿Se presentan planos de redes de distribución?* **N/A**

Esta información se presentó con la viabilidad inicial del proyecto.

16. *¿ Las redes de distribución han sido sectorizadas?* **Si**

En el marco del alcance de la reformulación se incluye optimización de redes ya sectorizadas.

17. *¿ Cuando el proyecto incluye redes de distribución presenta planos de sectorización y conectividad?* **N/A**

Esta información se presentó con la viabilidad inicial del proyecto.

18. *¿ El sistema de acueducto tiene macromedición ? (Mencione cuantos macromedidores tiene)* **Si**

En el marco del alcance de la reformulación se incluye macromedición y micromedición.

19. *¿ El sistema de acueducto tiene Micromedición ? (Mencione cuantos se tienen inventariados y el estado de los mismos si se tiene información)* **Si**

En el marco del alcance de la reformulación se incluye macromedición y micromedición.

20. *¿Se presenta cuadro de accesorios y localización de los mismos?* **N/A**

Esta información se presentó con la viabilización inicial del proyecto.

21. *¿Se presentan planos eléctricos?* **N/A**

No aplica.

22. *¿Se presentan diseños arquitectónicos, geo eléctricos, electromecánicos, según aplique?* **N/A**

No aplica.

Observación :

Los parámetros y condiciones técnicas del proyecto en el marco de la reformulación No.2, están acorde con las necesidades propias del proyecto.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Estado del Proyecto : Viable	**Fecha : 17/10/2025**

Profesional Apoyo Evaluación:	**VoBo**
Oswaldo Chaparro Fuentes	Firmado digitalmente por Claudia Milena Castañeda Burgos Fecha: 2025.10.26 19:32:50 -05'00' **Claudia Milena Castañeda Burgos**

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

FORMATO: ACTA DE COMITÉ TÉCNICO

PROCESO: GESTIÓN A LA POLÍTICA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Versión: 10.0 Fecha: 19/05/2025 Código: GPA-F-16

Sesión de Comité No. : 2025-35 de 17/10/2025	
Código	**Proyecto Presentado**
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Departamento :	LA GUAJIRA	**Valor del Proyecto :**	**$ 81.646.790.103**
Municipio :	Fonseca(LA)	**Origen :**	PGN

Asistentes Comité Técnico

Nombre	Cargo
Braulio Cano Burgos	Delegado Dirección de Política y Regulación
Carlos Augusto Sierra	Delagado Grupo de Desarrollo Sostenible - Dirección de Política y Regulación
Claudia Milena Castañeda Burgos	Subdirectora de Proyectos
Hugo German Guanumen Pacheco	Subdirector de Desarrollo Empresarial
José Miguel López Arbelaez	Delegado de la Dirección de Infraestructura y Desarrollo Empresarial
Julio Cuesta Olave	Subdirector de Programas
Laura Daniela Macías Rodríguez	Delegado del Despacho del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico
Oswaldo Chaparro Fuentes	Profesional Responsable del Proyecto

Evaluación Inicial	**Fecha Radicación :**	15/03/2022	**Estado / Concepto :**	Viable
Número / Fecha Comité :	2022-30 de 22/07/2022	**Responsable :**	Oswaldo Chaparro Fuentes	

Justificación :

No Aplica.

Reformulacion: 1	**Fecha Radicación :**	27/12/2022	**Estado / Concepto :**	Aprobado
Número / Fecha Comité :	2022-58 de 29/12/2022	**Responsable :**	Oswaldo Chaparro Fuentes	

Justificación :

Se hace necesario actualizar el valor total del proyecto, a la suma de $55.599.313.501 debido al mayor valor ofertado en el marco del proceso LPNO-GIPLG-04-2022 que se adelanta para la contratación de las obras, así como el plan financiero y de contratación, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Las políticas de la banca multilateral permiten que las ofertas económicas puedan superar el valor de referencia o presupuesto oficial del proceso, toda vez que el mismo se señala dentro de los Datos de la Licitación (DDL) Instrucciones a los Oferentes (IAO) 1.1 a título de indicativo no constituyendo un tope máximo y menos aún una causal de rechazo.
- Las 2 ofertas económicas presentadas, tienen valor superior al valor de referencia del proceso.
- La oferta económica más favorable corresponde a la más baja evaluada, es decir $52.731.421.217.
- Los precios unitarios, cotizaciones y valor del proyecto, con los cuales se realizó la viabilización, fueron actualizados al mes de mayo de 2022, que corresponde al valor de referencia del proceso.
- Los precios y cotizaciones con los cuales se presentaron las ofertas económicas, corresponden al mes de octubre de 2022.
- En el período comprendido entre la viabilización (mayo 2022) y la presentación de ofertas para las obras (octubre de 2022), se presentó una fluctuación desfavorable del dólar y de manera general en los insumos de construcción y mano de obra, que generó el valor mayor presentado en las ofertas, es decir, los $4.803.272.674. (GRP, Hierro Dúctil, Acero Estructural, entre otros).
- El alcance y el impacto del proyecto No se modifican con la presente Reformulación No.1.
- La Interventoría de las obras ya cuenta con adjudicación del contrato como resultado del proceso SBCC-GIPLG-01-2022 (CO-L1242-P13892 en el OBP), por valor de $2.267.090.832, incluido IVA, al CONSORCIO INTERFONSECA 2022.

Reformulacion: 2	**Fecha Radicación :**	10/10/2025	**Estado / Concepto :**	Aprobado
Número / Fecha Comité :	2025-35 de 17/10/2025	**Responsable :**	Oswaldo Chaparro Fuentes	

Justificación :

Sesión de Comité No. : 2025-35 de 17/10/2025	
Código	**Proyecto Presentado**
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

La justificación por mayor valor de $26.047.476.602, corresponde al monto de recursos requeridos para la terminación de todas las actividades de obra de los diferentes componentes del proyecto garantizando su óptimo desarrollo constructivo y su respectiva funcionalidad, resultante de las condiciones reales encontradas en desarrollo del proyecto, así: (1) Ajustes técnicos del proyecto y diseños complementarios de obras adicionales, (2) condiciones de terreno no previstas y más desfavorables, (3) ítems No previstos requeridos en desarrollo de las obras, y (4) actualización del alcance del proyecto. Para la terminación de estos recursos adicionales, se prevé un plazo adicional de 5 meses a partir de la fecha de terminación actual del contrato de obra (23/12/2025), para un plazo total de 35,7 meses de ejecución del proyecto integral.

1) Ajustes técnicos del proyecto y diseños complementarios de obras adicionales

Tanque de almacenamiento Metesusto: Se generan mayores cantidades de obra en las excavaciones y material de relleno proyectadas, dado que en los planos de diseño y cálculo de cantidades se consideró utilizar taludes verticales, sin considerar las recomendaciones del informe geotécnico donde se indican taludes 1:1 (H:V). Estas condiciones de mayor valor aplicarán para cuando se gestionen los recursos adicionales para la construcción de este componente. Para las condiciones de la reformulación No.2, donde no se considera la construcción del tanque, las obras complementarias requeridas para liberación del espacio de implementación, el costo se reduce en $1.573.174.422 (costo directo). El valor adicional por gestionar para completar este componente se estima en $3.584.106.187 (costo directo).

En el predio donde se construirá el tanque, en actividades preliminares de localización y replanteo se encontró la existencia de 5 tuberías que atraviesan el sitio de excavación para el tanque enterrado que no estaban identificadas en los diseños realizados, las cuales requieren de su reubicación, así: 2 tuberías de los desagües de las PTAP vieja y nueva en Metesusto, y 3 tuberías de conducción de agua potable (1 de 20” en A.C. – sistema de Fonseca; 1 de 16” en HD - sistema de Barrancas, y 1 de 6” en PVC-P – sistema de Chorreras), generando actividades adicionales No previstas y mayores cantidades de obra por un valor estimado de $471.602.779 (costo directo).

• Línea de conducción – 14.29 km: Se ha generado un mayor valor total en este componente de principal relevancia estimado en $11.218.534.851 (costo directo), por lo siguiente:

- Entibados y anclajes de accesorios - Las cantidades de entibado metálico consideradas en el presupuesto contractual, solo daban alcance para aproximadamente 4.8 km de los 14.2 km totales. Adicionalmente, para los anclajes de accesorios (codos, reducciones, etc.) no se tuvieron en cuenta los ítems de acero y concretos, estimadas en un mayor valor de $1.599.271.827 (costo directo).
- Cambio de trazado línea de conducción vía ADR – En las actividades de localización y replanteo de la línea de conducción entre el K2+251 (Portón Rojo) y el K4+500 (Curva de Osías), se tuvo la necesidad de trasladar la línea de conducción del lado izquierdo (berma izquierda) propuesto por el diseñador al lado derecho (berma derecha) de la vía en el sentido PTAP Metesusto – Orejas Osías conservándose en términos generales el alineamiento horizontal y vertical , en razón a que se encontraba instalada la tubería del distrito de riego Ranchería, instalada por la ADR. Esta modificación y adición de obras y/o ítems no previstos (excavación en roca) entre las abscisas indicadas generó un mayor volumen al previsto inicialmente.
- Construcción Paso Elevado sobre el Río Ranchería: Se realiza un ajuste en los diseños originales consistente en el cambio del material de la tubería que paso de estar previsto para pasar tubería en HD a PEAD de alta densidad por temas del acoplamiento con la tubería GRP, con un mayor valor estimado de $303.367.476 (costo directo).
- Cambio de trazado línea de conducción sector Silencio – Distracción: De las actividades de localización y replanteo de la línea de conducción entre el K7+160 al K10+597, se tuvo la necesidad de realizar el traslado de la línea de conducción de la base del terraplén en zona verde a la calzada de la vía departamental generándose con esto mayores cantidades de obra en excavaciones, llenos estructurales, botada de material sobrante, subbase granular, base granular y pavimento asfáltico, debido a la existencia de una línea de conducción de acueducto de 14” (berma derecha en el sentido El Silencio – Distracción), en asbesto cemento que sumada a la línea de cercos de predios privados no daba margen de maniobra para la instalación de la línea de conducción en el trazado original de diseños sin poner en riesgo inminente la afectación de la línea de acueducto existente y la intervención de predios privados con servidumbres no negociadas.
- Cambio de trazado sector paso por Distracción: Ante la negativa de la comunidad de los barrios 8 de Abril, Nueva, Esperanza, La Plumita y Villa Estrella del municipio de Distracción al paso de la conducción por sus vías públicas de movilidad (K10+597 al K11+998) hubo necesidad de modificar el trazado original trasladándolo por 3 predios privados cuyas servidumbres no contempladas generaron mayores costos no previstos por conceptos de legalización de estas, condiciones no previstas y más desfavorables del terreno y mayor longitud de tubería y accesorios. Adicionalmente, el trazado propuesto en el diseño inicial atravesaba un predio privado denominado “La Rosita”, que presenta una reclamación jurídica de titularidad por medio de un propietario y un poseedor.

• Unidades de almacenamiento elevado del casco urbano (Tanques elevados): Se generan mayores cantidades de obra en aceros de refuerzo y volumen de concreto estructural para el reforzamiento de los 2 tanques existentes, dado que una vez revisados, analizados y verificados los diseños iniciales, se detectaron deficiencias en la concepción del modelo estructural a considerar y en el presupuesto no se consideraron todas las cantidades de obra para los 2 tanques objeto de intervención. Así mismo, el diseño inicial no consideró la intervención de las escaleras existentes de acceso, y según las condiciones encontradas en sitio, estas presentan un gran deterioro estructural y por lo cual, se hace necesario la inclusión de escaleras de acceso nuevas. El valor adicional por gestionar para completar las 2 unidades de este componente, se estima en $2.841.720.439 (costo directo).

Para las condiciones de la reformulación No.2, donde no se considera el reforzamiento estructural de los 2 tanques, las obras complementarias requeridas para los empalmes de la conducción y las redes de distribución si generan actividades adicionales No previstas y mayores cantidades de obra por un valor estimado de $647.277.553 costo directo.

• Redes de Distribución: Se generan mayores cantidades de obra en las vías adicionales incorporadas al alcance del proyecto, relacionadas con los

Sesión de Comité No. : 2025-35 de 17/10/2025	
Código	**Proyecto Presentado**
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

barrios Cristo Rey y El Paraíso, resultantes de la oposición inicial al proyecto y requerimientos realizados por la comunidad, generando mayor longitud de tubería, excavaciones, rellenos y reposición adicional de las franjas de pavimento en dichas vías.

2) Condiciones del terreno no previstas y más desfavorables

• En el cambio del trazado de la línea de conducción en el sector comprendido entre el K2+251 (Portón Rojo) y K4+500 (Curva de Osías) se materializa el INP relacionado con la excavación en roca, estimada en un mayor valor de $1.267.370.595 (costo directo).

• En el cambio de trazado de línea de conducción K7+160 al K10+597 sector Silencio – Distracción se materializa la presencia de arenas licuables que generaron mayores volúmenes de excavación – botada de material sobrante y llenos estructurales por la ocurrencia de derrumbes.

• En el cambio del trazado de la línea de conducción en el paso por Distracción, comprendido entre el K10+597 al K11+998 se materializa la presencia constante de un alto nivel freático por la cercanía de la Acequia El Cobo, estimado en un mayor valor de $435.900.000 (costo directo).

3) Ítems No previstos requeridos en el desarrollo de las obras

En el desarrollo normal del proyecto en todos sus componentes y resultado de los ajustes técnicos y diseños complementarios realizados al mismo, así como de las condiciones del terreno no previstas y más desfavorables encontradas en terreno, resultó la generación de cincuenta y siete (57) Ítems No previstos (INP´S), que fueron legalizados en tres (3) Actas de Fijación de Precios, previa concertación entre contratista, interventoría y entidad contratante, con un monto total estimado de mayor valor para todos los componentes de $7.391.197.108 (costo directo).

4) Actualización del alcance del proyecto

En desarrollo de las obras del proyecto, y dado que se han generado mayores costos para la implementación de todos los componentes del mismo según lo previsto en los diseños iniciales, a la fecha y en consideración a la falta disponibilidad de recursos del contrato de préstamo BID 5193/OC-CO y sus recursos disponibles por Donaciones de COSUDE y Migrantes del BID, con el alcance actualizado según la presente Reformulación No.2, no se incluye la ejecución de las obras del tanque de almacenamiento en la PTAP Metesusto y del reforzamiento completo de los 2 tanques elevados del casco urbano de Fonseca.

Plan Financiero - Evaluación Inicial

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Total
Tanque de almacenamiento Tanque enterrado de almacenamiento - 3.883 m3 y sus obras complementarias	47.341.947.443	47.341.947.443
Línea de conducción PTAP Metesusto - Fonseca Construcción línea de conducción entre la PTAP Metesusto al municipio de Fonseca en una longitud aproximada de 14.7 km en tubería de fibra de vidrio reforzada - GRP, que incluye: - Suministro e Instalación de la siguientes tubería: 20.38 m en 20” HD C30; 31.62 m en 24” HD C30; 3129,48 m en 36” GRP PN 10 SN 2500; 850 m en 27” GRP PN 10 SN 2500; 2026, 22 m en 24” GRP PN 16 SN 5000; 5888,41 m en 20” GRP PN 16 SN 5000; 2657,99 en 18” GRP PN 16 SN 5000; 42.95 m en 16” GRP PN 16 SR 5000; 81,43 m en 16” HD C30; 14.85 m en m en 12” HD C30. - Construcción de un (1) viaudcto (Río Ranchería) entre el K7+080 - K7+120, incluye		

Sesión de Comité No. : 2025-35 de 17/10/2025	
Código	**Proyecto Presentado**
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Total
cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m. - 43 válvulas de ventosa (14 – 8”; 23 – 4”; 6 – 6”). - 32 válvulas de purga (3 – 10”; 2 – 8”; 25 – 6”; 2 – 4”). - 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14”) - 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10”) - 2 Estaciones de Macromedición (DN 600 y DN 400). **Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento** Rehabilitación de los dos (2) tanques elevados existentes, con capacidad de 700 m3 cada uno, que incluye reforzamiento estructural e impermeabilización integral de las cúpulas, y optimización de sus elementos de operación. **Optimización de la red de distribución** Optimización de las redes de distribución del casco urbano, que incluye: - Rehabilitación de aprox. 5.110 m de tubería en Asbesto Cemento con diámetros de 3 y 4”. - Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4” en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar. - Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los 4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 37.712 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 25132 m en 3"; 1785 m en 4"; 7412 m en 6" y 3384 m en 8"; así como: suministro e instalación de		

Sesión de Comité No. : 2025-35 de 17/10/2025	
Código	**Proyecto Presentado**
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Total
1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2491 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 397, SH2 - 386, SH3 - 925, SH4 - 783); suministro e instalación de 6230 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 - 1797, SH2 - 1825, SH3 - 1803, SH4 - 805). - Por último, se prevé también la rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de distribución, tales como el suministro e instlación de 29 hidrantes nuevos (SH1 10x3", SH2 - 3x3", SH3 - 12x3", SH4 - 4x3"), rehabilitación de 9 hidrantes existentes (SH1 - 6X3", SH2 - 3X3") y la reubicación de 1 hidrante 3" en SH2; así como el suministro e instalación de 23 válvulas de control.		
Otros costos directos Otros costos, tales como: Plan de manejo ambiental y social; Plan de Manejo de Tráfico; Permisos y seguimiento componente ambiental; y Permisos de cruce de vías Nacionales.	586.201.100	586.201.100
Interventoría Interventoría de obra civil y suministros	2.291.009.832	2.291.009.832
Gestión Predial Otros costos directos de Gestión Predial que incluye: Adquisición predio Tanque Metesusto y compensación de servidumbres.	403.397.500	403.397.500
Totales	50.622.555.875	50.622.555.875
% Participación	100,00 %	100 %

Plan Financiero - Reformulación 1

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Recursos Nación-Donación 2022	Total
Tanque de almacenamiento Tanque enterrado de almacenamiento - 3.883 m3 y sus obras complementarias **Línea de conducción PTAP Metesusto - Fonseca** Construcción línea de conducción entre la PTAP Metesusto al municipio de Fonseca en una longitud aproximada de 14.7 km en tubería de fibra de vidrio	51.054.154.748	1.288.469.321	52.342.624.069

Sesión de Comité No. : 2025-35 de 17/10/2025	
Código	**Proyecto Presentado**
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Recursos Nación-Donación 2022	Total
reforzada - GRP, que incluye: - Suministro e Instalación de la siguientes tubería: 20.38 m en 20” HD C30; 31.62 m en 24” HD C30; 3129,48 m en 36” GRP PN 10 SN 2500; 850 m en 27” GRP PN 10 SN 2500; 2026, 22 m en 24” GRP PN 16 SN 5000; 5888,41 m en 20” GRP PN 16 SN 5000; 2657,99 en 18” GRP PN 16 SN 5000; 42.95 m en 16” GRP PN 16 SR 5000; 81,43 m en 16” HD C30; 14.85 m en m en 12” HD C30. - Construcción de un (1) viaudcto (Río Ranchería) entre el K7+080 - K7+120, incluye cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m. - 43 válvulas de ventosa (14 – 8”; 23 – 4”; 6 – 6”). - 32 válvulas de purga (3 – 10”; 2 – 8”; 25 – 6”; 2 – 4”). - 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14”) - 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10”) - 2 Estaciones de Macromedición (DN 600 y DN 400). **Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento** Rehabilitación de los dos (2) tanques elevados existentes, con capacidad de 700 m3 cada uno, que incluye reforzamiento estructural e impermeabilización integral de las cúpulas, y optimización de sus elementos de operación. **Optimización de la red de distribución** Optimización de las redes de distribución del casco urbano, que incluye: - Rehabilitación de aprox. 5.110 m de tubería en Asbesto Cemento con diámetros de 3 y 4”.			

Sesión de Comité No. : 2025-35 de 17/10/2025	
Código	**Proyecto Presentado**
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Recursos Nación-Donación 2022	Total
- Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4” en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar. - Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los 4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 37.712 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 25132 m en 3"; 1785 m en 4"; 7412 m en 6" y 3384 m en 8"; así como: suministro e instalación de 1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2491 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 397, SH2 - 386, SH3 - 925, SH4 - 783); suministro e instalación de 6230 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 - 1797, SH2 - 1825, SH3 - 1803, SH4 - 805). - Por último, se prevé también la rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de distribución, tales como el suministro e instlación de 29 hidrantes nuevos (SH1 10x3", SH2 - 3x3", SH3 - 12x3", SH4 - 4x3"), rehabilitación de 9 hidrantes existentes (SH1 - 6X3", SH2 - 3X3") y la reubicación de 1 hidrante 3" en SH2; así como el suministro e instalación de 23 válvulas de control.			
Otros costos directos Otros costos, tales como: Plan de manejo ambiental y social; Plan de Manejo de Tráfico; Permisos y seguimiento componente ambiental; y Permisos de cruce de vías Nacionales.	586.201.100		586.201.100
Interventoría Interventoría de obra civil y suministros	2.267.090.832		2.267.090.832
Gestión Predial Otros costos directos de Gestión Predial que incluye: Adquisición predio Tanque Metesusto y compensación de servidumbres.		403.397.500	403.397.500
Totales	53.907.446.680	1.691.866.821	55.599.313.501
% Participación	96,96 %	3,04 %	100 %

Plan Financiero - Reformulación 2

Sesión de Comité No. : 2025-35 de 17/10/2025	
Código	**Proyecto Presentado**
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Aportes Nación-Créditos-BID 2025	Recursos Nación-Donación 2022	Recursos Nación-Donación 2025	Total
OBRA CIVIL Y SUMINISTROS 1) Obras complementarias para área del tanque de almacenamiento Obras complementarias de drenaje PTAP Metesusto nueva y antigua, que incluye: Suministro e instalación de 251,6 m de tubería alcantarillado Novafort - 30" y 184,63 m de tubería alcantarillado PVC - 24"; 5 cámaras de inspección. 2) Línea de conducción PTAP Metesusto - Fonseca Construcción Línea de conducción entre la PTAP Metesusto al municipio de Fonseca en una longitud aproximada de 14,29 km en fibra de vidrio reforzado - GRP, que incluye: - Suministro e Instalación de la siguiente tubería: 6,20 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=450; 48,20 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=500; 33,00 m HD Unión Estándar PFA 30 DN=600; 11,52 m HD Unión Estándar PFA 25 DN=700; 19,4 m HD Unión Estándar PFA 25 DN=900; 3202,56 m en 36” GRP PN 10 SN 2500; 805,79 m en 27” GRP PN 10 SN 2500; 1934,82 m en 24” GRP PN 16 SN 2500; 6314,07 m en 20” GRP PN 16 SN 5000; 2400,87 m en 18” GRP PN 16 SN 5000; 0,80 m en 16” GRP PN 16 SR 5000. - Construcción de un (1) viaducto (Río Ranchería) entre el K7+060 - K7+100, incluye cercha metálica apoyada entre pedestales con luz libre de 35 m. - 49 válvulas de ventosa (14 - 36”; 5 - 27”; 6 - 24”; 18 - 20”; 6 - 18”). - 28 válvulas de purga (5 - 36”; 3 - 28”; 4 - 24”; 11 - 20”; 5 - 18”). - 1 válvula reguladora de presión (K14+658 – DN 350 mm (14”) - 1 válvula reguladora de presión (K14+665,4 – DN 250 mm (10”) - 2 Estaciones de Macromedición (DN 600 y DN 400). 3) Rehabilitación tanques elevados de almacenamiento Reforzamiento de toda la cimentación profunda y viga de amarre de los pilotes para las 2 unidades de almacenamiento elevado del casco urbano. 4) Optimización de la red de distribución	51.640.355.848	4.204.711.051	1.288.469.321	19.541.646.600	76.675.182.820

Sesión de Comité No. : 2025-35 de 17/10/2025	
Código	**Proyecto Presentado**
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Aportes Nación-Créditos-BID 2025	Recursos Nación-Donación 2022	Recursos Nación-Donación 2025	Total
Optimización de redes de distribución del casco urbano, que incluye: - Clausura de redes de Asbesto Cemento con diámetros superiores a 4” en una longitud aprox. de 9.506 m, que aún se encuentran en funcionamiento de forma paralela a las redes de PVC actuales con diámetro similar. - Fortalecimiento de la sectorización existente en cobertura, refuerzo de redes matrices y secundarias, en los 4 sectores del sistema de redes con el suministro e instalación de aprox. 36.221,75 m de tubería PVC RDE 32.5 con longitudes de: 26.640,90 m PVC U.M en 3"; 1.883,29 m PVC U.M en 4"; 4.121,24 m PVC U.M en 6"; 3.457,07 m PVC U.M en = 8"; 119,25 m PVC U.M en 10", así como: - Suministro e instalación de 1 macromedidor nuevo de 6"; rehabilitación de 3 macromedidores existentes (2 x 6" y 1 x 8"); suministro e instalación de 2.287 nuevas conexiones domiciliarias completas (SH1 - 328, SH2 - 148, SH3 - 996, SH4 - 815); suministro e instalación de 6.000 micromedidores y cajillas para acometidas existentes (SH1 – 1.510, SH2 – 1.521, SH3 – 1.876, SH4 – 1.093). - Rehabilitación y proyección de componentes esenciales para la operación del sistema de distribución, tales como: Suministro e instalación de 41 hidrantes nuevos (SH1 13x3", SH2 - 11x3", SH3 - 12x3", SH4 - 5x3"); suministro e instalación de 17 válvulas de control, así: 9 de compuerta sello elástico de vástago no ascendente HD-3" (90mm); 1 de compuerta sello elástico de vástago no ascendente HD-4" (110mm); 2 de compuerta HD vástago ascendente DN=160mm; 2 válvulas de ventosa DN=50mm; 2 válvulas de compuerta HD vástago NO ascendente DN=50 mm; y 1 válvula de compuerta elástica de 8". 5) ICOCIV para ajuste de precios por fluctuaciones del costo de los insumos del proyecto, según lo establecido en la Cláusula General del contrato de obra 47,1. 6) Otros Costos - Plan de Gestión Ambiental y Social; Plan de Manejo de Tráfico; Permisos y seguimiento componente ambiental – Corpoguajira; Permisos de cruce vía nacional.					

Sesión de Comité No. : 2025-35 de 17/10/2025	
Código	**Proyecto Presentado**
1-2022-84	OPITMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE FONSECA-DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Componente	Aportes Nación-Créditos-BID 2022	Aportes Nación-Créditos-BID 2025	Recursos Nación-Donación 2022	Recursos Nación-Donación 2025	Total
INTERVENTORÍA OBRA CIVIL Y SUMINISTROS Interventoría de obra civil y suministros	2.267.090.832	2.018.264.146			4.285.354.978
GESTIÓN PREDIAL Gestión Predial que incluye: Plan de compensación de servidumbres para la construcción de la línea de conducción y obras complementarias.		686.252.305	403.397.500	-403.397.500	686.252.305
Totales	53.907.446.680	6.909.227.502	1.691.866.821	19.138.249.100	81.646.790.103
% Participación	66,03 %	8,46 %	2,07 %	23,44 %	100 %

Observaciones :

- El cierre financiero de los recursos adicionales requeridos para el alcance total de la presente reformulación se financiará con recursos del Préstamo BID 5193/OC-CO y con recursos provenientes de las Donaciones No. 5189/GR-CO y No. GRT/CF-18453-CO (BID y COSUDE).

- ICOCIV: Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles en Colombia (DANE), establecido en la Cláusula General del contrato de obra - CGC 47,1 para ajuste de precios teniendo en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos del proyecto en cumplimiento a las condiciones del contrato de préstamo BID 5193/OC-CO.

Condicionamiento del Proyecto

	Tipo	Condición	Cumplida	Fecha	Vencimiento

Observaciones :

Sin Observación

Observaciones del Comité

DE CONFORMIDAD CON EL ANEXO 1, NUMERAL 5.1 - REQUISITOS DE REFORMULACIÓN DE PROYECTOS DE LA RESOLUCIÓN 0661 DEL 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019, EL COMITÉ TÉCNICO DE PROYECTOS COMO INSTANCIA ASESORA EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, RECOMIENDA:	**Viable**

Como constancia de la anterior decisión se firma la presente acta el 17 octubre de 2025 por los siguientes miembros del comité :

José Miguel López Arbelaez	Julio Cuesta Olave (Firmado digitalmente por CUESTA OLAVE JULIO)
Laura Daniela Macías Rodríguez	Carlos Augusto Sierra
Brahio Carlo Burgos	Claudia Milena Castañeda Burgos (Firmado digitalmente por Claudia Milena Castañeda Burgos Fecha: 2025.10.26 19:33:18 -05'00')
Hugo German Guanumen Pacheco	Oswaldo Chaparro Fuentes