<table>
<tr><th colspan="2">ESTUDIO DEL SECTOR</th></tr>
<tr><td>ÁREA SOLICITANTE:</td><td>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO</td></tr>
<tr><td>RESPONSABLE:</td><td>BRYAN DANILO ROA ÁVILA</td></tr>
<tr><td>OBJETO:</td><td>AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE MELGAR Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MELGAR – EMPUMELGAR E.S.P. PARA LA FORMULACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE ESQUEMAS ORGANIZACIONALES PARA LA ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO: "MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE ACCESO Y CONTINUIDAD A LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO EN EL MUNICIPIO DE MELGAR-TOLIMA"</td></tr>
<tr><td>RUBRO Y CDP:</td><td>Rubro:
<table>
<tr><th>CUENTA</th><th>FUENTE</th><th>DESCRIPCION</th><th>VALOR</th></tr>
<tr><td>2.3.2.01.01.003.01.06-40-4003-4003017-20260000009877-</td><td rowspan="5">1.2.4.6.00</td><td rowspan="5">Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua</td><td>80,000,000.00</td></tr>
<tr><td>2.3.2.01.01.003.01.06-40-4003-4003017-20260000009877-</td><td>400,000,000.00</td></tr>
<tr><td>2.3.2.02.02.009-40-4003-4003008-20260000009877-</td><td>235,000,000.00</td></tr>
<tr><td>2.3.2.02.02.009-40-4003-4003009-20260000009877-</td><td>45,000,000.00</td></tr>
<tr><td>2.3.2.02.02.009-40-4003-4003042-20260000009877-</td><td>40,000,000.00</td></tr>
</table>
POR VALOR: OCHOCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($800.000.000)
CDP: 2026002554 06/10/2026</td></tr>
<tr><td>ALINEACIÓN CON EL PLAN DE DESARROLLO:</td><td>PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO: "MELGAR BIENESTAR Y DESARROLLO PARA TODOS (2025-2027)
LINEA ESTRATEGICA: MELGAR RESPIRA
SECTOR: VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO
PROGRAMA: "ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO".

META DE PRODUCTOS: Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico (4003008) Servicio de acueducto (4003009) Acueductos Optimizados (4003017); Estudios de preinversión e inversión (4003042)</td></tr>
<tr><td>PROYECTO VIABILIZADO:</td><td>Mejoramiento de las condiciones de acceso y continuidad a los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Melgar, Tolima - No. BPIN 202600000009877</td></tr>
<tr><td>PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:</td><td>En atención a la normativa vigente, esta contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones vigencia 2026.</td></tr>
<tr><td>PRESUPUESTO OFICIAL:</td><td>Aporte financiero del Municipio: $800.000.000
Aporte en especie de EMPUMELGAR: $41.622.381
Valor total estimado del convenio: $841.622.381.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FÍSICO procede a realizar el análisis del sector y los estudios previos en atención a lo estipulado en la normativa vigente.</td></tr>
</table>

A. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR.

1.1. **OBJETIVO:** Adelantar acciones previas al proceso de Contratación, que permitan conocer y analizar las condiciones, características y tendencias del mercado actual para la adquisición de un determinado bien y/o servicio.

El presente análisis tiene como objetivo identificar, caracterizar y evaluar las condiciones generales del mercado relacionadas con el bien, obra o servicio objeto del proceso de contratación, mediante el estudio de la oferta y la demanda, las condiciones técnicas, económicas, financieras, jurídicas y comerciales, así como las dinámicas y tendencias del sector correspondiente.

Este análisis constituye una herramienta fundamental para la etapa de planeación contractual, ya que permite a la entidad contar con información objetiva y suficiente para determinar la viabilidad de la contratación, establecer los requisitos técnicos, financieros y jurídicos del futuro proceso, identificar los posibles proveedores o contratistas con capacidad para atender la necesidad institucional, estimar el presupuesto oficial con criterios de mercado y gestionar adecuadamente los riesgos asociados a la ejecución del Convenio.

Asimismo, el análisis del sector busca garantizar que el proceso de contratación se desarrolle bajo los principios de planeación, transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva, promoviendo la eficiente utilización de los recursos públicos y la obtención de las condiciones más favorables para el cumplimiento de los fines estatales, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 y demás normas que regulan la contratación pública en Colombia.

1.2. VENTAJAS DE ADELANTAR UN ESTUDIO DE MERCADO

La realización de un estudio de mercado constituye una actividad esencial dentro de la etapa de planeación contractual, toda vez que proporciona a la Entidad información objetiva, suficiente y verificable sobre las condiciones del sector económico relacionado con el objeto a contratar. Su desarrollo permite adoptar decisiones fundamentadas que garanticen la eficiencia en la inversión de los recursos públicos, la adecuada estructuración del proceso de contratación y la selección de la alternativa más conveniente para satisfacer la necesidad institucional.

En este contexto, la elaboración del estudio de mercado permite:

1. Determinar la viabilidad técnica, económica, financiera y jurídica de la contratación, a partir de la identificación y caracterización precisa de la necesidad institucional, verificando que el objeto contractual propuesto responda efectivamente al cumplimiento de los fines, planes y programas de la Entidad.
2. Establecer el presupuesto oficial del proceso de contratación, mediante la recopilación y análisis de información del mercado que permita estimar razonablemente el valor del Convenio, considerando no solo el costo directo del bien, obra o servicio, sino también todos los costos asociados a su ejecución, tales como transporte, instalación, impuestos, administración, utilidades, imprevistos y demás factores que incidan en el valor total de la contratación.
3. Identificar, valorar y administrar los riesgos previsibles que puedan afectar el desarrollo del proceso contractual o la ejecución del Convenio, desde las perspectivas técnica, económica, financiera, jurídica, operativa y de mercado, facilitando la definición de mecanismos de mitigación y una adecuada distribución de riesgos entre las partes.
4. Analizar las diferentes alternativas disponibles en el mercado para satisfacer la necesidad institucional, identificando soluciones innovadoras, mejores prácticas, avances tecnológicos y posibles valores agregados que permitan optimizar la calidad, eficiencia, sostenibilidad y oportunidad de los bienes, obras o servicios requeridos.
5. Definir las especificaciones técnicas y condiciones mínimas del objeto contractual, garantizando que los bienes, obras o servicios a contratar respondan a estándares actuales de calidad, innovación, funcionalidad y desempeño, en armonía con las necesidades de la Entidad y la evolución del mercado, promoviendo la libre competencia y la selección objetiva de los oferentes.
6. Conocer la estructura, capacidad y comportamiento del mercado proveedor, identificando las condiciones de oferta y demanda, el número de potenciales proveedores, las restricciones de suministro, los tiempos de entrega, la disponibilidad de recursos, las condiciones comerciales y demás factores que puedan influir en el desarrollo del proceso de contratación y en la adecuada ejecución del Convenio.
7. Fortalecer la planeación contractual y la toma de decisiones administrativas, proporcionando información técnica, financiera y jurídica que permita estructurar adecuadamente los documentos del proceso, establecer requisitos proporcionales y objetivos para los futuros proponentes y garantizar el cumplimiento de los principios de planeación, economía, transparencia, responsabilidad y selección objetiva previstos en el régimen de contratación estatal.

1.3. CONTEXTO INTERNACIONAL DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

A nivel internacional, el sector de agua potable y saneamiento básico constituye uno de los pilares fundamentales para el desarrollo sostenible, la salud pública, la adaptación al cambio

climático y la reducción de la pobreza. En este contexto, organismos multilaterales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) han fortalecido durante los últimos años sus estrategias de cooperación técnica y financiera, orientadas a incrementar la cobertura, calidad, resiliencia y sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, mediante el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) No. 6, establece como propósito garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para toda la población. Sin embargo, los informes más recientes evidencian que, aunque se han registrado avances significativos, el ritmo actual resulta insuficiente para alcanzar las metas previstas para el año 2030. Entre 2015 y 2024 la cobertura mundial de agua potable gestionada de forma segura aumentó del 68 % al 74 %; no obstante, aproximadamente 2.200 millones de personas aún carecen de acceso a servicios de agua potable gestionados de manera segura, mientras que 3.400 millones de personas no cuentan con servicios de saneamiento gestionados de forma segura, situación que continúa representando uno de los principales desafíos para la salud pública y el desarrollo económico mundial.

Adicionalmente, el cambio climático ha incrementado la vulnerabilidad de los sistemas de abastecimiento de agua debido a la mayor frecuencia e intensidad de fenómenos como sequías prolongadas, inundaciones, incendios forestales y eventos hidrometeorológicos extremos, afectando tanto la disponibilidad del recurso hídrico como la infraestructura destinada a su captación, tratamiento y distribución. A ello se suman factores como el crecimiento poblacional, la expansión urbana, la contaminación de fuentes hídricas y el deterioro de los ecosistemas estratégicos, los cuales ejercen una presión creciente sobre la seguridad hídrica de los países.

En respuesta a este escenario, los organismos internacionales han promovido un cambio en el enfoque tradicional de la gestión del agua, priorizando modelos de seguridad hídrica, economía circular, infraestructura resiliente, eficiencia en el uso del recurso, reducción del agua no contabilizada, reutilización de aguas residuales tratadas, digitalización de los sistemas de acueducto y alcantarillado, fortalecimiento institucional y gobernanza del recurso hídrico. Estas estrategias buscan garantizar la sostenibilidad financiera y ambiental de los prestadores de los servicios públicos domiciliarios, así como aumentar la capacidad de adaptación frente a los efectos del cambio climático.

De igual manera, el Banco Mundial y los principales bancos multilaterales de desarrollo han incrementado durante 2025 y 2026 las inversiones destinadas a proyectos de agua potable y saneamiento mediante programas de cooperación internacional enfocados en mejorar la seguridad hídrica, ampliar la cobertura de los servicios, modernizar la infraestructura existente y fortalecer la gestión integral del recurso hídrico. En este sentido, la iniciativa internacional Water Forward, lanzada en 2026, busca movilizar inversiones públicas y privadas para mejorar la seguridad del agua de más de mil millones de personas durante los próximos años, priorizando proyectos relacionados con reducción de pérdidas, reutilización de aguas residuales, modernización de redes y fortalecimiento institucional.

En América Latina, las políticas públicas del sector continúan orientándose hacia el fortalecimiento de la gestión integral del recurso hídrico, la universalización del acceso a los servicios públicos de agua potable y saneamiento, la sostenibilidad financiera de los prestadores, la incorporación de tecnologías para el monitoreo y control de los sistemas, y el desarrollo de infraestructura resiliente frente a los riesgos asociados al cambio climático. Estas tendencias constituyen referentes importantes para la planeación y estructuración de proyectos de inversión pública en Colombia, especialmente aquellos relacionados con la expansión, optimización y reposición de redes e infraestructura de acueducto y alcantarillado, en concordancia con los principios de sostenibilidad, eficiencia y continuidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Cuadro 1, Comparativo del Producto Interno Bruto (PIB) Nacional y del Sector de Distribución de Agua, Evacuación y Tratamiento de Aguas Residuales, Gestión de Desechos y Actividades de Saneamiento Ambiental (2021–2026)

Año	PIB Nacional (Miles de millones de $ corrientes)	Crecimiento PIB Nacional (%)	Crecimiento Sector Agua y Saneamiento (%)	Observaciones
2021	1.177.276	11,0	3,9	Recuperación económica pospandemia.
2022	1.464.207	7,3	2,7	Crecimiento sostenido del sector.
2023	1.596.709	0,7	2,2	El sector crece por encima del promedio nacional.
2024 (p)	1.711.555	1,7	2,2	Continúa la estabilidad del sector.
2025 (pr)	1.852.670	2,7	-0,5	Ajuste anual del sector; crecimiento trimestral positivo al cierre del año.
2026 (I Trim. pr)	No consolidado	2,2*	0,9*	Información correspondiente al primer trimestre de 2026.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Cuentas Nacionales Base 2015. Producto Interno Bruto por actividad económica (CIIU Rev. 4 A.C.). Boletines Técnicos 2024 (provisional), 2025 (preliminar) y Visor de Cuentas Nacionales

De acuerdo con las Cuentas Nacionales del DANE, la economía colombiana ha mantenido una senda de crecimiento moderado después de la recuperación registrada en el periodo pospandemia. Mientras el Producto Interno Bruto nacional presentó una expansión del 11,0 % en 2021 y del 7,3 % en 2022, durante 2023 y 2024 el crecimiento se estabilizó en niveles cercanos al 1 %, reflejando un proceso de desaceleración económica asociado a factores internos y externos.

En contraste, la actividad económica correspondiente al suministro de electricidad, gas, distribución de agua, tratamiento de aguas residuales y saneamiento ambiental ha mostrado un comportamiento significativamente más estable que el promedio de la economía nacional. Esta situación obedece a que los servicios públicos domiciliarios constituyen actividades esenciales, cuya demanda presenta baja elasticidad frente a las fluctuaciones del ciclo económico, garantizando una prestación continua independientemente del comportamiento de otros sectores productivos.

La participación de esta actividad dentro del Producto Interno Bruto nacional se ha mantenido cercana al 3 %, consolidándose como un componente estratégico para el desarrollo económico, la salud pública, la sostenibilidad ambiental y la competitividad territorial.

Cuadro 2, Comparativo internacional del costo promedio del servicio de agua potable (US$/m³)

País	Costo promedio (US$/m³)
Alemania	1,81
Dinamarca	1,61
Holanda	1,19
Francia	1,17
Reino Unido	1,16
Brasil	0,90
Perú	0,80
España	0,70
Estados Unidos	0,50
Colombia	0,44

Fuente: OECD – Environment at a Glance, que publica indicadores comparativos sobre recursos hídricos, abastecimiento y uso del agua entre países

La comparación internacional evidencia que Colombia presenta uno de los costos promedio del servicio de agua potable más bajos entre los países analizados, con un valor aproximado de **0,44 US$/m³**, inferior al registrado en economías desarrolladas como Alemania (1,81 US$/m³), Dinamarca (1,61 US$/m³) y Francia (1,17 US$/m³). Esta diferencia obedece, entre otros factores, a los esquemas regulatorios, subsidios a los servicios públicos, costos de operación, inversión en infraestructura y niveles de ingreso de cada país.

Aunque las tarifas del servicio en Colombia resultan relativamente bajas en comparación internacional, el sector enfrenta importantes retos relacionados con la ampliación de cobertura, la renovación de redes, la reducción de pérdidas de agua, el tratamiento de aguas residuales y la adaptación de la infraestructura frente al cambio climático. Estas condiciones justifican la continuidad de las inversiones públicas orientadas al fortalecimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

Cuadro 3. Comparativo de coberturas de acueducto y alcantarillado en algunos países de Latinoamérica

País	Cobertura de Acueducto (%)	Cobertura de Alcantarillado (%)
Chile	99	89
Colombia	94	82
Uruguay	94	50
Brasil	91	80
Ecuador	89	70
Paraguay	87	76
Bolivia	87	45
Argentina	85	62
Venezuela	83	69
Perú	67	13

Fuente: Tomado de ANDESCO. Modelo actual de prestación de los Servicios Públicos Domiciliarios: Logros y retos. Presentación

La comparación de coberturas evidencia diferencias importantes entre los países de América Latina en materia de acceso a los servicios de acueducto y alcantarillado. Chile presenta los mayores niveles de cobertura, con un 99 % en acueducto y 89 % en alcantarillado, consolidándose como uno de los referentes regionales en infraestructura de agua y saneamiento. Brasil y Colombia también registran niveles elevados de cobertura, especialmente en el servicio de acueducto, con valores superiores al 90 %.

En el caso de Colombia, la cobertura reportada en esta comparación alcanza el 94 % para acueducto y el 82 % para alcantarillado, lo que refleja avances importantes en la prestación de los servicios públicos domiciliarios. No obstante, persisten brechas entre las zonas urbanas y rurales, así como desafíos relacionados con la ampliación de cobertura, la continuidad del servicio, la renovación de infraestructura y el tratamiento de aguas residuales.

Desde la perspectiva del análisis del sector, estos resultados justifican la necesidad de continuar desarrollando proyectos de inversión en infraestructura sanitaria, orientados a garantizar el acceso universal a los servicios de agua potable y saneamiento, reducir las desigualdades territoriales y fortalecer la sostenibilidad ambiental, en concordancia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 y las políticas públicas nacionales.

1.3 IMPORTANCIA DEL SECTOR EN EL CONTEXTO LOCAL Y NACIONAL

El sector de agua potable y saneamiento básico constituye uno de los pilares fundamentales para el desarrollo económico, social, ambiental y sanitario del país. La adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado incide directamente en la protección de la salud pública, la reducción de enfermedades de origen hídrico, el mejoramiento de la calidad de vida de la población, la sostenibilidad ambiental y el fortalecimiento de la competitividad territorial.

En Colombia, el acceso al agua potable y al saneamiento básico ha sido reconocido como un elemento esencial para garantizar el goce efectivo de los derechos fundamentales y para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible establecidos por las Naciones Unidas, particularmente el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) No. 6, orientado a garantizar la disponibilidad de agua, su gestión sostenible y el saneamiento para toda la población.

El marco institucional del sector se consolidó con la expedición de la Constitución Política de 1991 y posteriormente con la Ley 142 de 1994, mediante la cual se estableció el régimen de los servicios públicos domiciliarios. Esta normativa redefinió las responsabilidades del Estado, fortaleció la participación de los municipios como responsables de asegurar la prestación eficiente de los servicios y permitió la participación de prestadores públicos, privados y mixtos bajo esquemas de regulación, inspección, vigilancia y control ejercidos por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

Conforme a lo dispuesto en la Ley 142 de 1994, el servicio público domiciliario de acueducto comprende el conjunto de actividades destinadas a la captación, tratamiento, almacenamiento, conducción, transporte, distribución, conexión y medición del agua apta para consumo humano. Por su parte, el servicio público de alcantarillado comprende la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales y aguas lluvias, mediante la infraestructura necesaria para garantizar condiciones adecuadas de saneamiento ambiental.

La prestación de estos servicios requiere inversiones permanentes en infraestructura hidráulica, redes de distribución y recolección, estaciones de bombeo, plantas de tratamiento de agua potable (PTAP), plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR), equipos electromecánicos y sistemas de control operacional. Debido a estas características, el sector presenta elevados costos de inversión inicial y altos costos hundidos, configurándose como un mercado con importantes barreras de entrada y fuertes economías de escala.

Las economías de escala se manifiestan en que, a medida que aumenta el número de usuarios atendidos, disminuye el costo promedio por metro cúbico suministrado o evacuado, favoreciendo la eficiencia operativa de los prestadores. No obstante, en municipios con mercados de menor tamaño, la sostenibilidad financiera representa uno de los principales retos, dado que la recuperación de los costos de inversión, operación y mantenimiento depende de una base limitada de usuarios y de la adecuada aplicación del régimen tarifario establecido por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA).

El modelo regulatorio colombiano se fundamenta en los principios de eficiencia económica, suficiencia financiera, neutralidad, solidaridad, redistribución del ingreso, transparencia y simplicidad tarifaria. En este sentido, las tarifas deben reflejar los costos eficientes de prestación del servicio, al tiempo que incorporan mecanismos de subsidios y contribuciones destinados a garantizar el acceso de la población de menores ingresos, conforme a lo establecido en la Ley 142 de 1994 y la regulación expedida por la CRA.

Desde la perspectiva económica, el sector de agua potable y saneamiento básico mantiene un comportamiento relativamente estable frente a las fluctuaciones del ciclo económico, debido a que corresponde a un servicio público esencial cuya demanda es permanente. Esta condición convierte las inversiones en infraestructura de acueducto y alcantarillado en un componente prioritario de la política pública nacional, orientado a garantizar la seguridad hídrica, mejorar la

resiliencia frente al cambio climático, reducir las brechas urbano-rurales y fortalecer el desarrollo sostenible de los territorios.

En el contexto local, la ejecución de proyectos de construcción, ampliación, optimización y reposición de redes de acueducto y alcantarillado representa una estrategia fundamental para mejorar la continuidad y calidad del servicio, disminuir pérdidas técnicas, ampliar la cobertura, proteger las fuentes hídricas y garantizar condiciones adecuadas de salubridad para la población beneficiaria. Estas inversiones generan, además, impactos positivos sobre el empleo, la productividad, el ordenamiento territorial y la competitividad regional.

En consecuencia, la contratación de obras de infraestructura sanitaria constituye un instrumento esencial para el cumplimiento de los fines del Estado previstos en la Constitución Política, contribuyendo al desarrollo social, económico y ambiental del país mediante la prestación eficiente, continua y sostenible de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

Cuadro 4, Cobertura Domiciliaria en Acueducto y Alcantarillado

Indicador	2023	2024	Variación
Cobertura urbana de acueducto (%)	92,5	92,8	+0,3
Cobertura rural nucleada de acueducto (%)	43,5	44,6	+1,1
Municipios que cumplen el indicador de cobertura urbana de acueducto (%)	77	79	+2
Cobertura urbana de alcantarillado*	Tendencia estable	En seguimiento	—
Cobertura rural nucleada de alcantarillado*	Rezagos importantes	En seguimiento	—

Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. *Informe Nacional de Monitoreo a los Recursos del Sistema General de Participaciones – Agua Potable y Saneamiento Básico, Vigencia 2024.* Con información del Sistema Único de Información (SUI-SSPD).

El acceso a los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en Colombia ha presentado avances importantes durante las últimas décadas como resultado de las inversiones realizadas por la Nación, los departamentos, los municipios y las empresas prestadoras de servicios públicos. No obstante, persisten diferencias significativas entre las zonas urbanas y rurales, especialmente en materia de saneamiento básico.

De acuerdo con el Informe Nacional de Monitoreo del Sistema General de Participaciones – Agua Potable y Saneamiento Básico, para la vigencia 2024 la cobertura urbana promedio del servicio de acueducto alcanzó el 92,8 %, registrando un incremento de 0,3 puntos porcentuales frente a 2023. Asimismo, la cobertura rural nucleada de acueducto aumentó de 43,5 % a 44,6 %, evidenciando un avance gradual en el acceso de las comunidades rurales al servicio.

A pesar de estos avances, el Gobierno Nacional reconoce que la principal brecha continúa concentrándose en las zonas rurales. En el monitoreo de la vigencia 2024 se identificó que el mayor nivel de cumplimiento corresponde al indicador de cobertura urbana de acueducto, alcanzado por el 79 % de los municipios y distritos, mientras que los indicadores relacionados con la cobertura rural de alcantarillado presentan los niveles más bajos de cumplimiento.

Cuadro 5, Costo del ajuste de los sectores de acueducto y alcantarillado

Fuente de financiación	Destinación principal
Sistema General de Participaciones (SGP – APSB)	Operación, mantenimiento e inversiones para ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios.
Sistema General de Regalías (SGR)	Financiación de proyectos de construcción, ampliación, optimización y reposición de infraestructura de acueducto y alcantarillado.

Planes Departamentales de Agua (PDA)	Cofinanciación de proyectos regionales y fortalecimiento institucional de los prestadores.
Recursos propios de entidades territoriales	Contrapartidas para proyectos de inversión y mantenimiento de la infraestructura.
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Cofinanciación de proyectos estratégicos mediante programas nacionales de agua potable y saneamiento básico.
Créditos con banca de desarrollo (FINDETER y otras entidades)	Financiamiento de obras de infraestructura y modernización de los sistemas.
Cooperación internacional	Apoyo técnico y financiero para proyectos de agua potable, saneamiento rural, gestión del recurso hídrico y adaptación al cambio climático.

Fuente: Elaboración propia con base en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Sistema de Inversiones en Agua Potable y Saneamiento Básico (SINAS), el Sistema General de Participaciones y el Sistema General de Regalías.

La estructura financiera del sector de agua potable y saneamiento básico en Colombia ha evolucionado significativamente desde la expedición de la Ley 142 de 1994. Mientras que en la década de los noventa las políticas públicas estuvieron orientadas al saneamiento financiero de las empresas prestadoras mediante mecanismos como la refinanciación de pasivos, la reorganización empresarial y la cesión de activos, actualmente la política sectorial prioriza la financiación de proyectos de inversión destinados a incrementar la cobertura, mejorar la continuidad y calidad del servicio y fortalecer la sostenibilidad de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

En la actualidad, la principal fuente de recursos para el desarrollo del sector proviene del Sistema General de Participaciones (SGP), complementado por recursos del Sistema General de Regalías (SGR), los Planes Departamentales de Agua (PDA), los aportes del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, recursos propios de las entidades territoriales, créditos con entidades de fomento como FINDETER y recursos de cooperación internacional. Estas fuentes permiten financiar proyectos de construcción, optimización, ampliación y reposición de infraestructura, especialmente en municipios con mayores necesidades de cobertura y calidad del servicio.

El Ministerio de Vivienda administra y monitorea estas inversiones mediante el Sistema de Inversiones en Agua Potable y Saneamiento Básico (SINAS), herramienta que centraliza la información de proyectos en todo el país. Según los reportes públicos del sistema, actualmente se registran más de 1.600 proyectos de inversión, con una inversión acumulada cercana a $2,3 billones y una cobertura de 410 municipios, beneficiando aproximadamente a 38 millones de habitantes.

Cuadro 6, Participación de grandes empresas de acueducto por número de suscriptores (2003)

Empresa prestadora	Área principal de prestación
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB E.S.P.)	Bogotá D.C. y municipios vecinos
Empresas Públicas de Medellín (EPM E.S.P.)	Medellín y Valle de Aburrá
Triple A S.A. E.S.P.	Barranquilla y municipios del Atlántico
EMCALI E.I.C.E. E.S.P.	Santiago de Cali
Aguas de Cartagena S.A. E.S.P.	Cartagena
Aguas de Manizales S.A. E.S.P.	Manizales
ESSMAR E.S.P.	Santa Marta
Empresas Municipales de Bucaramanga (EMAB/Acueducto Metropolitano según servicio)	Bucaramanga y área metropolitana
Empresas Públicas de Neiva E.S.P.	Neiva

Empresas Públicas de Armenia E.S.P.	Armenia

Fuente: Elaboración propia con base en el Registro Único de Prestadores (RUPS) y el Sistema Único de Información (SUI) de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

La prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en Colombia se caracteriza por una estructura descentralizada, integrada por empresas públicas, mixtas y privadas que operan bajo el régimen establecido en la Ley 142 de 1994. El mercado está conformado por un número importante de prestadores registrados en el Registro Único de Prestadores (RUPS), cuyas características varían de acuerdo con el tamaño de la población atendida, el ámbito geográfico de operación y la capacidad técnica, administrativa y financiera.

Las empresas que atienden las principales áreas metropolitanas del país, como la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, Empresas Públicas de Medellín, Triple A, EMCALI y Aguas de Cartagena, concentran una parte importante de los usuarios del servicio y administran sistemas de alta complejidad técnica, con infraestructura para captación, potabilización, distribución, recolección y tratamiento de aguas residuales. Estas entidades constituyen referentes nacionales en materia de cobertura, continuidad, gestión operativa e inversión en infraestructura.

No obstante, el sector también está conformado por numerosos prestadores medianos y pequeños que atienden municipios intermedios y rurales. Estos operadores enfrentan mayores desafíos relacionados con la sostenibilidad financiera, la capacidad técnica y el acceso a recursos para modernizar su infraestructura, razón por la cual el Gobierno Nacional mantiene programas de fortalecimiento institucional y cofinanciación a través del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, los Planes Departamentales de Agua y el Sistema General de Participaciones.

Cuadro 7. Entidades Prestadoras urbanas y formas de organización

Característica	Situación actual
Prestadores registrados en el RUPS	2.829
Prestadores únicamente de acueducto	59,81 %
Prestadores únicamente de alcantarillado	1,45 %
Prestadores de ambos servicios	38,74 %
Principal tipo de prestador del servicio de acueducto	Organizaciones autorizadas (67,75 % de los prestadores)
Entidad reguladora	Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA)
Entidad de inspección, vigilancia y control	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD)
Registro oficial	Registro Único de Prestadores (RUPS)
Sistema oficial de información	Sistema Único de Información (SUI)

Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – Informe Sectorial de los Servicios Públicos de Acueducto y Alcantarillado, vigencia 2024; Registro Único de Prestadores (RUPS).

La organización institucional del sector de agua potable y saneamiento básico en Colombia ha evolucionado significativamente desde finales de la década de 1990. Mientras que anteriormente la prestación de los servicios recaía principalmente en los municipios y en un número limitado de empresas de servicios públicos, actualmente el mercado presenta una estructura más diversa, integrada por empresas oficiales, mixtas y privadas, así como por organizaciones autorizadas, asociaciones comunitarias y otros esquemas de prestación reconocidos por la Ley 142 de 1994 y registrados en el Registro Único de Prestadores (RUPS).

Con corte al 31 de diciembre de 2024, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios reportó 2.829 prestadores de los servicios de acueducto y alcantarillado. De este total, el 59,81 % presta exclusivamente el servicio de acueducto, el 1,45 % presta únicamente el servicio de alcantarillado y el 38,74 % opera ambos servicios de manera integrada. Esta distribución evidencia que la prestación conjunta continúa siendo el modelo predominante para garantizar una gestión integral del recurso hídrico y del saneamiento básico.

Desde la perspectiva organizacional, las organizaciones autorizadas constituyen el grupo más numeroso de prestadores del servicio de acueducto, representando aproximadamente el 67,75 % del total. Estas organizaciones desempeñan un papel fundamental en la atención de comunidades rurales y pequeños centros poblados, mientras que las empresas de servicios públicos concentran la operación de los sistemas urbanos de mayor complejidad técnica y financiera.

Cuadro 8. Caracterización de los pequeños prestadores y prestadores rurales de los servicios de acueducto y alcantarillado en Colombia (2024–2026)

Indicador	Resultado
Pequeños prestadores registrados en el RUPS	2.795
Prestadores que operan el servicio de acueducto	2.739
Prestadores que operan el servicio de alcantarillado	1.046
Prestadores que operan ambos servicios	820
Participación de organizaciones autorizadas entre los prestadores de acueducto	71 %
Participación de otros tipos de prestadores (sociedades, EICE, municipios y otros)	29 %

Fuente: Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA). *Estudio de Estructura de Mercado para Pequeños Prestadores de Acueducto y Alcantarillado* (2025), elaborado con información del Registro Único de Prestadores (RUPS) administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

La prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en las zonas rurales colombianas continúa caracterizándose por una alta participación de organizaciones comunitarias y pequeños prestadores, quienes desempeñan un papel fundamental para garantizar el acceso al agua potable en centros poblados y comunidades rurales dispersas.

De acuerdo con la información del Registro Único de Prestadores (RUPS), analizada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), con corte a noviembre de 2024 existían 2.795 pequeños prestadores registrados en el país. De ellos, 2.739 operaban el servicio de acueducto, 1.046 prestaban el servicio de alcantarillado y 820 desarrollaban ambos servicios de manera integrada.

El estudio evidencia que las organizaciones autorizadas representan aproximadamente el 71 % de los pequeños prestadores de acueducto, consolidándose como el principal modelo de gestión en las áreas rurales. Estas organizaciones incluyen asociaciones de usuarios, juntas administradoras, cooperativas y otras formas asociativas reconocidas por la legislación colombiana, cuya labor resulta esencial para garantizar la continuidad del servicio en territorios donde no existen empresas de servicios públicos de gran escala.

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Cuadro 9. Caracterización económica y demográfica del departamento del Tolima (Actualización 2026)

Indicador	Información actualizada
Número de municipios	47
Extensión territorial	23.562 km²
Población estimada	1,38 millones de habitantes
Participación aproximada en la población nacional	2,6 %
PIB departamental (2025 preliminar)	$37,0 billones (precios corrientes)
Participación en el PIB nacional	2,0 %
Capital departamental	Ibagué

Fuentes: DANE – Proyecciones de población y Cuentas Nacionales Departamentales (PIB por departamento, información 2025 preliminar).

El departamento del Tolima está conformado por 47 municipios y cuenta con una extensión territorial de 23.562 km², ocupando una posición estratégica en el centro del país gracias a su conectividad con Bogotá D.C., el Eje Cafetero y el suroccidente colombiano. Esta ubicación favorece el desarrollo de actividades agropecuarias, industriales, comerciales y logísticas, así como la ejecución de proyectos de infraestructura que fortalecen la competitividad regional.

Desde el punto de vista económico, el Tolima representa aproximadamente el 2 % del Producto Interno Bruto nacional, con un PIB departamental cercano a los $37 billones de pesos a precios corrientes para 2025 preliminar. Su economía se sustenta principalmente en las actividades agropecuarias, la industria manufacturera, el comercio, la construcción, los servicios y la generación de energía, sectores que impulsan el desarrollo económico y la inversión pública y privada.

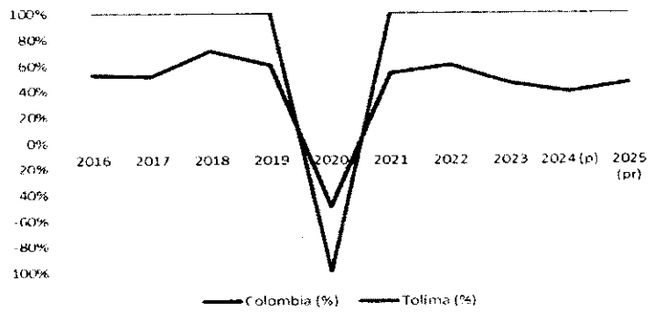
La población departamental supera los 1,3 millones de habitantes, equivalente a cerca del 2,6 % de la población nacional, concentrándose principalmente en Ibagué y en municipios como Espinal, Melgar, Honda, Chaparral, Líbano y Mariquita. Esta distribución demográfica genera una demanda permanente de inversiones en infraestructura de servicios públicos domiciliarios, particularmente en proyectos de acueducto, alcantarillado y saneamiento básico.

Variación anual del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia y del departamento del Tolima (2006–2025)

Año	Colombia (%)	Tolima (%)
2016	2,09	1,88
2017	1,36	1,29
2018	2,56	1,03
2019	3,19	2,16
2020	-7,19	-7,36
2021	10,80	9,23
2022	7,33	4,88
2023	0,84	1,00
2024 (p)	1,49	2,34
2025 (pr)	2,57	3,01

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. *Cuentas Nacionales Departamentales* e *Indicador Trimestral de Actividad Económica Departamental (ITAED).* El DANE publicó la serie 2005–2025 preliminar el 3 de julio de 2026

Colombia y Tolima, 2016–2025



Fuente: DANE, *Cuentas nacionales departamentales. PIB por departamento, Base 2015. Anexo estadístico 2005–2025 preliminar.*

Durante los últimos diez años, el Producto Interno Bruto del Tolima presentó una trayectoria similar a la economía nacional, aunque con diferencias en la intensidad de las variaciones. Entre 2016 y 2019, el departamento mantuvo tasas de crecimiento positivas, pero generalmente inferiores a las registradas por Colombia.

En 2020 se produjo la mayor contracción del período, con una disminución del 7,36 % en el Tolima, ligeramente superior a la caída nacional del 7,19 %, como consecuencia de las restricciones económicas asociadas a la pandemia.

En 2021 se presentó una recuperación significativa: la economía colombiana creció **10,80 %** y la del Tolima **9,23 %**. Aunque el crecimiento departamental fue menor al promedio nacional, evidenció una recuperación importante de las actividades productivas.

Durante 2022 el crecimiento continuó, pero con menor intensidad en el Tolima, que alcanzó **4,88 %**, frente al **7,33 % nacional**. En 2023 ambas economías registraron una desaceleración, con variaciones cercanas al 1 %.

Para 2024 y 2025 se observa un comportamiento favorable del departamento. El Tolima creció **2,34 % en 2024**, superando el resultado nacional de **1,49 %**. En 2025 mantuvo esta tendencia, con una variación preliminar de **3,01 %**, también superior al crecimiento nacional de **2,57 %**. Este desempeño indica una recuperación gradual y una dinámica económica departamental favorable para la inversión y la ejecución de proyectos de infraestructura pública.

Cuadro 10: Producto interno Bruto (PIB)

Año / Período	Crecimiento anual del PIB (%)	Situación económica
2020	-7,2	Mayor contracción económica debido a la pandemia por COVID-19.
2021	10,8	Fuerte recuperación impulsada por la reapertura económica.
2022	7,3	Continuidad del crecimiento, con desaceleración frente al año anterior.
2023	0,7	Crecimiento moderado por menor inversión y altas tasas de interés.
2024	1,7	Recuperación gradual de la economía, impulsada por actividades agropecuarias, servicios y administración pública.
2025 (preliminar)	2,6	Consolidación de la recuperación económica con mayor dinamismo del consumo interno y los

		servicios.
I trimestre 2026 (preliminar)	2,2	La economía mantiene un crecimiento estable respecto al mismo trimestre de 2025.

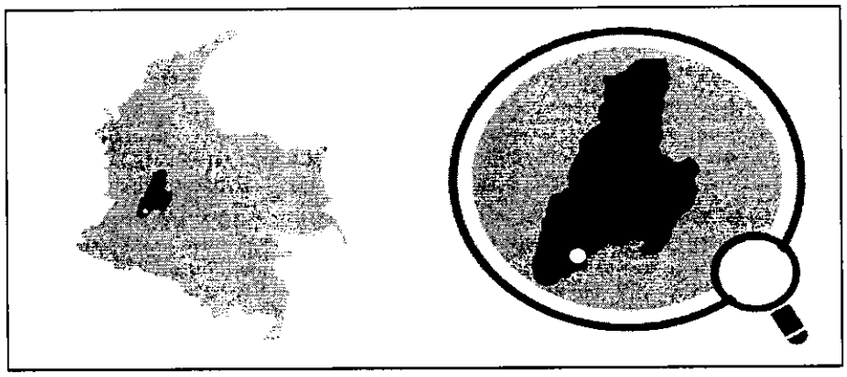
Fuente: DANE. Producto Interno Bruto (PIB), IV trimestre de 2025 e I trimestre de 2026; Cuentas Nacionales de Colombia

La evolución reciente del Producto Interno Bruto (PIB) evidencia que la economía colombiana ha experimentado un proceso de recuperación gradual después de la contracción registrada en 2020 como consecuencia de la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19. Tras una disminución del **7,2 %** durante dicho año, el país presentó un crecimiento excepcional del **10,8 %** en 2021, explicado por la reactivación de las actividades productivas, el incremento del consumo de los hogares y la recuperación de la inversión pública y privada.

En 2022 la economía mantuvo un comportamiento favorable con un crecimiento del **7,3 %**, aunque comenzó un proceso de desaceleración asociado a la normalización de la actividad económica, el aumento de las tasas de interés, la inflación y un menor dinamismo de la demanda interna. Durante 2023 el crecimiento fue del **0,7 %**, reflejando un entorno macroeconómico más moderado y un menor desempeño de sectores como la construcción y algunas actividades manufactureras.

En 2024 se observó una recuperación progresiva, con un crecimiento anual cercano al **1,7 %**, impulsado principalmente por las actividades agropecuarias, los servicios financieros, la administración pública y otras ramas del sector servicios. Esta tendencia continuó durante 2025, año en el que el DANE reportó un crecimiento preliminar del **2,6 %**, consolidando un escenario de mayor estabilidad económica y recuperación del consumo interno. Los sectores de comercio, transporte, alojamiento, servicios de comida, salud, educación y administración pública fueron los principales aportantes al crecimiento nacional.

Cuadro 11: Principales indicadores demográficos del departamento del Tolima (2026)



Indicador	Valor
Departamento	Tolima
Número de municipios	**47**
Población total proyectada	**1.390.982 habitantes**
Hombres	**687.543**
Mujeres	**703.439**
Participación de mujeres	**50,6 %**
Participación de hombres	**49,4 %**
Participación en la población nacional	**2,6 %**
Densidad poblacional aproximada	**59 habitantes/km²**
Extensión territorial	**23.562 km²**

Fuente: DANE. Proyecciones de población departamental 2018–2050, con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018

El departamento del Tolima está conformado por 47 municipios y, de acuerdo con las proyecciones oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), para el año 2026 cuenta con una población estimada de 1.390.982 habitantes, equivalente aproximadamente al 2,6 % de la población total de Colombia. De este total, 703.439 personas corresponden al sexo femenino (50,6 %) y 687.543 al sexo masculino (49,4 %), manteniéndose una distribución poblacional equilibrada con un ligero predominio de la población femenina.

La población del departamento presenta una distribución heterogénea, concentrándose principalmente en el municipio de Ibagué, capital departamental, seguido por centros urbanos como Espinal, Melgar, Honda, Líbano, Chaparral y Mariquita. Esta concentración poblacional genera una mayor demanda de infraestructura urbana y de servicios públicos domiciliarios, especialmente en los sistemas de acueducto, alcantarillado y saneamiento básico.

Desde la perspectiva de la formulación del presente proyecto, la dinámica demográfica del Tolima constituye un elemento fundamental para la planeación de las inversiones en agua potable y saneamiento básico. El crecimiento poblacional, la concentración urbana y las necesidades de las comunidades rurales justifican la ejecución de proyectos orientados a ampliar la cobertura, mejorar la continuidad del servicio, optimizar la infraestructura existente y contribuir al cumplimiento de las metas de desarrollo sostenible y de calidad de vida de la población del departamento.

- Población total 2026.
- Hombres y mujeres.
- Número de municipios (47).
- Extensión territorial (23.562 km²).
- Densidad poblacional.
- Participación del Tolima en la población nacional.
- Distribución urbano–rural (si el estudio incorpora ese análisis).

1.4 CONTEXTO ECONÓMICO Y LABORAL

Contexto económico y laboral

La estructura productiva del departamento del Tolima continúa sustentándose principalmente en las actividades agropecuarias, el comercio, el transporte, el alojamiento, los servicios de comida, la administración pública, la educación y los servicios de salud. De acuerdo con las Cuentas Nacionales Departamentales del DANE, estas actividades representan la mayor participación dentro del Producto Interno Bruto (PIB) departamental y constituyen los principales generadores de empleo e inversión.

Cuadro 12. Evolución reciente de la inflación (IPC) en Colombia

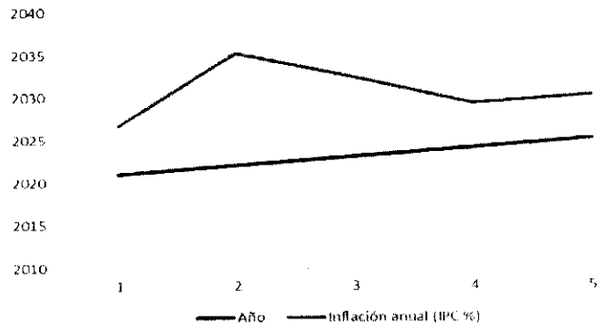
[illegible]	[illegible]
2021	5,62
2022	13,12
2023	9,28
2024	5,20
2025	5,10
Enero 2026	5,35 (variación anual)

Fuente: DANE. Índice de Precios al Consumidor (IPC).

El comportamiento reciente del Índice de Precios al Consumidor (IPC) evidencia que la economía colombiana experimentó un período de alta inflación entre 2022 y 2023, cuando el incremento de los precios alcanzó niveles históricamente elevados como consecuencia de la recuperación económica posterior a la pandemia, el aumento de los costos internacionales de materias primas, las presiones sobre las cadenas logísticas y el incremento en los precios de alimentos y energía. En 2022 la inflación anual alcanzó el **13,12 %**, constituyéndose en el valor más alto registrado en las últimas décadas.

Durante 2023 la inflación inició un proceso de desaceleración, cerrando el año en **9,28 %**, mientras que en 2024 continuó descendiendo hasta **5,20 %**, reflejando los efectos de la política monetaria implementada por el Banco de la República y la normalización gradual de las condiciones económicas nacionales.

Para el cierre de **2025**, el DANE reportó una inflación anual del **5,10 %**, ligeramente inferior a la registrada en 2024, confirmando la consolidación de una tendencia descendente, aunque aún por encima del rango meta de largo plazo establecido por el Banco de la República. Durante enero de **2026** la inflación anual se ubicó en **5,35 %**, evidenciando un leve repunte asociado principalmente a incrementos en alimentos, transporte, restaurantes y hoteles, comportamiento que continúa siendo objeto de seguimiento por parte de las autoridades económicas



Fuente: DANE. Índice de Precios al Consumidor (IPC).

Desde la perspectiva de la formulación del presente proyecto, la reducción gradual de la inflación constituye un factor favorable para la planificación financiera de las inversiones en infraestructura de agua potable y saneamiento básico, ya que disminuye la volatilidad en los costos de materiales, equipos y mano de obra. Sin embargo, el hecho de que el IPC aún se mantenga por encima de la meta del Banco de la República hace recomendable que los presupuestos de obra, los análisis de precios unitarios (APU) y las proyecciones financieras se elaboren con precios actualizados y contemplen mecanismos de ajuste conforme a la normatividad contractual vigente. Esta práctica contribuye a reducir el riesgo de sobrecostos durante la ejecución de los proyectos.

MERCADO LABORAL

El mercado laboral constituye uno de los principales indicadores para evaluar las condiciones económicas que pueden incidir en la ejecución de proyectos de infraestructura, particularmente por su relación con la disponibilidad de mano de obra, los costos laborales y la dinámica productiva regional.

En el departamento del Tolima, la tasa de desocupación históricamente se ha ubicado por encima del promedio nacional, situación que se hizo más evidente durante la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19. En 2020 el departamento registró una tasa de desempleo cercana al 23,2 %, superior a la observada para el total nacional, debido a la contracción de actividades económicas como el comercio, el turismo, el transporte y los servicios. A partir de 2021 el mercado laboral inició un proceso de recuperación gradual, impulsado por la reactivación económica y el fortalecimiento de sectores como la agricultura, la construcción, el comercio y la administración pública.

Durante 2025 y los primeros meses de 2026 el mercado laboral colombiano continuó mostrando señales de recuperación. En mayo de 2026, la tasa de desocupación nacional se ubicó en 8,0 %, el nivel más bajo para un mes de mayo desde que existen registros comparables, acompañado de un incremento en la tasa de ocupación y en la participación laboral. No obstante, departamentos como Tolima aún presentan desafíos asociados a la

generación de empleo formal y a la reducción de la informalidad, especialmente en actividades de baja productividad.

Desde la perspectiva de la formulación del presente proyecto, la mejora gradual del mercado laboral favorece la disponibilidad de mano de obra para la ejecución de obras civiles y contribuye a la estabilidad de los costos laborales. Sin embargo, la persistencia de brechas regionales en materia de empleo hace necesario considerar las condiciones específicas del territorio durante la programación y ejecución del proyecto.

IPC (Índice de Precios al Consumidor) El Índice de Precios al Consumidor (IPC) constituye uno de los principales indicadores para evaluar la evolución del costo de vida y la inflación en Colombia, siendo un referente fundamental para la actualización de presupuestos, análisis de precios unitarios (APU), costos de materiales, equipos y mano de obra utilizados en proyectos de infraestructura.

Después del incremento registrado durante el periodo de recuperación económica posterior a la pandemia, la inflación ha mostrado una tendencia sostenida de desaceleración. En diciembre de 2024 la variación anual del IPC fue de 5,20 %, mientras que al cierre de **2025** descendió a **5,10 %**, evidenciando una mayor estabilidad en los precios de la economía nacional. Los grupos de gasto con mayor incidencia continuaron siendo Restaurantes y hoteles (7,91 %), Educación (7,36 %), Salud (7,20 %), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,37 %) y Transporte (5,35 %), mientras que Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles registró una variación anual de **4,76 %**, inferior al promedio nacional.

Durante **2026** la inflación ha permanecido relativamente estable, manteniéndose alrededor del **5 %**, aunque continúa por encima del rango meta definido por el Banco de la República (3 % ± 1 punto porcentual). Este comportamiento refleja un proceso de normalización de los precios, aunque persisten presiones inflacionarias asociadas principalmente a los servicios, el transporte, la educación y algunos bienes de consumo.

Para la formulación del presente proyecto, la evolución reciente del IPC representa un factor determinante en la estimación de los costos de inversión, debido a su incidencia sobre los precios de materiales de construcción, combustibles, transporte, maquinaria y mano de obra especializada. En consecuencia, se recomienda que los presupuestos oficiales, los análisis de precios unitarios y las proyecciones financieras se elaboren utilizando precios actualizados y contemplando los mecanismos de reajuste previstos en la normatividad contractual vigente, con el fin de reducir el riesgo de sobrecostos durante la ejecución de las obras.

Cuadro 13: Índice de precios al consumidor (IPC)

Año / Periodo	Variación anual (%)	Variación mensual diciembre (%)	Comportamiento
2023	**9,28**	**0,45**	Inflación elevada como consecuencia de las presiones de precios posteriores a la pandemia.
2024	**5,20**	**0,46**	Desaceleración significativa de la inflación gracias a la política monetaria y la normalización de la economía.
2025	**5,10**	**0,27**	Estabilidad relativa de los precios, aunque aún por encima de la meta del Banco de la República. (Presidencia)
Enero 2026	**5,35**	**1,18**	Incremento estacional asociado principalmente a ajustes de tarifas, educación y transporte. (DANE)
Mayo 2026*	**5,84**	**0,47**	Leve repunte de la inflación anual explicado por mayores incrementos en alojamiento, alimentos, transporte y restaurantes. (DANE)

Fuente: Última información oficial disponible del DANE para 2026.

Se evidencia la evolución reciente del Índice de Precios al Consumidor (IPC) en Colombia y muestra el proceso de desaceleración de la inflación registrado entre 2023 y 2025, seguido de un ligero repunte durante los primeros meses de 2026. Mientras que en 2023 la inflación anual alcanzó **9,28 %**, al cierre de 2024 descendió a **5,20 %**, lo que representó una reducción cercana a cuatro puntos porcentuales como resultado de las medidas de política monetaria implementadas por el Banco de la República y la disminución gradual de las presiones inflacionarias.

Al finalizar 2025, la inflación anual se ubicó en **5,10 %**, confirmando la consolidación de un escenario de mayor estabilidad económica frente a los años inmediatamente posteriores a la pandemia. No obstante, este nivel continuó por encima del rango meta del Banco de la República (3 % ± 1 punto porcentual), debido principalmente al comportamiento de los precios de los servicios, la educación, la salud, el transporte y los restaurantes y hoteles.

La información oficial disponible para 2026 indica que la inflación anual presentó un comportamiento ligeramente creciente. En enero de 2026 se ubicó en **5,35 %**, mientras que para mayo de 2026 alcanzó **5,84 %**, impulsada principalmente por incrementos en los costos de alojamiento, agua, electricidad, alimentos, transporte y servicios de restaurantes y hoteles. Este comportamiento evidencia que, aunque la inflación permanece considerablemente por debajo de los máximos observados en 2022 y 2023, aún persisten presiones sobre algunos componentes del gasto de los hogares y sobre los costos de producción.

Desde la perspectiva de la formulación del presente proyecto, la evolución del IPC constituye un indicador fundamental para la estimación de los costos de inversión y operación, debido a su incidencia directa sobre los precios de materiales de construcción, combustibles, transporte, maquinaria, equipos electromecánicos y mano de obra especializada. En consecuencia, los presupuestos, análisis de precios unitarios (APU) y proyecciones financieras deberán elaborarse con precios actualizados y contemplar mecanismos de reajuste conforme a la normatividad contractual vigente, con el fin de reducir el riesgo de sobrecostos durante la ejecución del proyecto. Esta consideración resulta especialmente relevante para las obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico, donde los insumos y servicios están estrechamente vinculados al comportamiento de la inflación nacional.

CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA

A. COMPORTAMIENTO DEL PIB TOTAL

La economía colombiana continuó su proceso de recuperación durante 2025, luego de la desaceleración registrada en 2023 y la recuperación gradual observada en 2024. De acuerdo con las Cuentas Nacionales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Producto Interno Bruto (PIB) presentó un crecimiento preliminar de 2,6 % durante 2025, impulsado principalmente por las actividades de comercio, transporte, alojamiento, servicios de comida, agricultura, actividades financieras y administración pública. Este comportamiento evidencia un entorno macroeconómico más estable y una mayor dinámica de la demanda interna, favoreciendo el desarrollo de proyectos de inversión pública y privada.

Durante el primer semestre de **2026** la economía mantuvo una tendencia positiva, registrando un crecimiento cercano al **2,2 %** frente al mismo periodo del año anterior. Este resultado refleja la consolidación del proceso de recuperación económica, aunque persisten desafíos asociados al comportamiento de la inversión privada, la inflación y el contexto económico internacional.

Cuadro 14: Evolución reciente del crecimiento del PIB de Colombia

Año	Crecimiento del PIB (%)	Comportamiento económico
2022	**7,3**	Expansión económica posterior a la recuperación de la pandemia.
2023	**0,7**	Desaceleración del crecimiento por reducción de la

		inversión y del consumo.
2024	**1,7**	Recuperación gradual impulsada por el sector agropecuario y los servicios.
2025 (pr)	**2,6**	Consolidación de la recuperación económica nacional.
2026*	**2,2**	Crecimiento moderado con estabilidad macroeconómica.

Fuente: DANE. Cuentas Nacionales Trimestrales y Producto Interno Bruto 2025–2026.

B. AGROPECUARIO

El sector Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca continúa consolidándose como una de las principales actividades económicas del país y constituye uno de los pilares del desarrollo económico del departamento del Tolima, debido a la alta participación de actividades agrícolas como café, arroz, maíz, frutales, ganadería y producción piscícola.

Durante el tercer trimestre de 2024, el valor agregado del sector agropecuario registró un crecimiento anual de **10,7 %**, uno de los más altos entre todas las actividades económicas del país. Este resultado estuvo impulsado principalmente por el excelente comportamiento del cultivo permanente de café (**33,6 %**), la pesca y acuicultura (**18,2 %**), los cultivos agrícolas permanentes y transitorios (**9,5 %**) y la ganadería (**5,9 %**), mientras que la actividad de silvicultura y extracción de madera presentó una disminución del **9,5 %**.

Los resultados obtenidos durante 2025 muestran que el sector agropecuario continuó siendo uno de los principales motores del crecimiento económico nacional, favorecido por mejores condiciones climáticas, incremento en la producción agrícola, fortalecimiento de las exportaciones agropecuarias y recuperación de la demanda interna. Durante 2026 el sector mantiene un comportamiento favorable, especialmente en las cadenas productivas del café, arroz, frutas, cacao, ganadería y acuicultura, actividades estratégicas para la economía del Tolima.

Cuadro 15. Comportamiento reciente del sector agropecuario colombiano

Actividad económica	III Trim. 2024 (%)	Tendencia 2025	Perspectiva 2026
Cultivos agrícolas	**9,5**	Crecimiento sostenido por aumento de la producción agrícola.	Estabilidad con incremento de productividad.
Cultivo permanente de café	**33,6**	Continúa siendo uno de los sectores con mayor dinamismo exportador.	Crecimiento favorecido por la demanda internacional y mejores precios.
Ganadería	**5,9**	Incremento de la producción pecuaria.	Crecimiento moderado y estabilidad del mercado interno.
Silvicultura y extracción de madera	**-9,5**	Recuperación parcial.	Se espera estabilización del sector.
Pesca y acuicultura	**18,2**	Expansión de la producción piscícola.	Alta dinámica por fortalecimiento de la acuicultura nacional.
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	**10,7**	Principal impulsor del crecimiento económico nacional.	Mantiene una perspectiva favorable durante 2026.

Fuente: DANE. Cuentas Nacionales Trimestrales (III trimestre de 2024); Boletines económicos sectoriales 2025–2026.

El comportamiento reciente de la economía colombiana evidencia una recuperación gradual después del proceso de desaceleración registrado en 2023. Durante 2025 el crecimiento del Producto Interno Bruto alcanzó el 2,6 %, impulsado principalmente por el fortalecimiento del consumo interno, el comercio, las actividades financieras, la administración pública y el sector agropecuario. Esta tendencia se mantiene durante 2026, reflejando una economía con mayores niveles de estabilidad y mejores perspectivas para la inversión pública y privada.

Dentro de este contexto, el sector agropecuario continúa consolidándose como uno de los principales motores del crecimiento económico nacional. El incremento del 10,7 % registrado en el tercer trimestre de 2024 demuestra la importancia de las actividades agrícolas y pecuarias para el desarrollo económico del país. Destacan especialmente el crecimiento del cultivo permanente de café (33,6 %), la pesca y acuicultura (18,2 %), los cultivos agrícolas (9,5 %) y la ganadería (5,9 %), actividades que tienen una participación significativa en la economía del departamento del Tolima.

Desde la perspectiva de la formulación del presente proyecto, este comportamiento resulta especialmente relevante, ya que el fortalecimiento del sector agropecuario incrementa la demanda de infraestructura de agua potable y saneamiento básico tanto para las comunidades rurales como para los centros poblados vinculados a la producción agrícola y pecuaria. Asimismo, una economía en crecimiento favorece la disponibilidad de recursos públicos para la financiación de proyectos de infraestructura, mejora las condiciones de inversión y fortalece la capacidad institucional para ejecutar programas orientados a ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios públicos domiciliarios.

C. COMERCIO AL POR MAYOR Y POR MENOR.

El sector de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte y almacenamiento, alojamiento y servicios de comida constituye uno de los principales motores de la economía colombiana y representa una de las actividades con mayor participación en el Producto Interno Bruto (PIB), además de ser un importante generador de empleo, inversión y demanda de infraestructura.

Durante 2024, el sector inició un proceso de recuperación económica luego de la desaceleración observada en 2023. En el tercer trimestre registró un crecimiento anual del 1,0 %, impulsado principalmente por el comercio (3,4 %) y el transporte y almacenamiento (1,6 %), aunque las actividades de alojamiento y servicios de comida continuaron mostrando una contracción del 6,2 %, reflejando una menor dinámica del consumo y del turismo respecto a los niveles observados en años anteriores.

Durante 2025 el comportamiento del sector mejoró significativamente. De acuerdo con las Cuentas Nacionales del DANE, esta actividad económica presentó un crecimiento anual de 4,6 %, constituyéndose en el principal aporte al crecimiento del Producto Interno Bruto nacional durante el año. Este resultado estuvo impulsado por la recuperación del comercio interno, el incremento del transporte de pasajeros y carga, el fortalecimiento de la actividad logística y una mayor dinámica de los servicios asociados al turismo y la alimentación.

La información disponible para el primer trimestre de 2026 evidencia que el sector mantiene una evolución favorable, registrando un crecimiento anual de 2,9 % respecto al mismo periodo de 2025. El comercio al por mayor y al por menor continúa siendo la actividad de mayor dinamismo (6,3 %), seguido por las actividades de correo y mensajería (9,4 %) y el transporte aéreo (4,6 %). En contraste, las actividades de alojamiento y servicios de comida presentaron una ligera disminución (**-1,8 %**), asociada principalmente a factores de estacionalidad y ajustes en la demanda turística.

Cuadro 8. Evolución reciente del sector comercio, transporte y alojamiento

Indicador	III Trim. 2024	Año 2025	I Trim. 2026
Comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida	1,0 %	4,6 %	2,9 %
Comercio al por mayor y al por menor	3,4 %	Principal impulsor del crecimiento sectorial	6,3 %
Transporte y almacenamiento	1,6 %	Crecimiento sostenido por recuperación logística	0,9 %
Alojamiento y servicios de comida	-6,2 %	Recuperación gradual	-1,8 %

Participación en el crecimiento del PIB nacional	Moderada	0,9 puntos porcentuales	Mantiene aporte positivo

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). *Producto Interno Bruto (PIB), Cuentas Nacionales Trimestrales y Anuales, 2025 y primer trimestre de 2026.*

El comportamiento reciente del sector evidencia una recuperación sostenida después de la desaceleración económica registrada entre 2023 y comienzos de 2024. Mientras que durante el tercer trimestre de 2024 el crecimiento fue de apenas 1,0 %, para el cierre de 2025 la actividad alcanzó un crecimiento anual de 4,6 %, convirtiéndose en el principal aporte al crecimiento económico nacional. Esta evolución estuvo impulsada por el fortalecimiento del comercio interno, la recuperación de las cadenas logísticas, el incremento del transporte de mercancías y pasajeros, así como por una mayor dinámica del consumo de los hogares.

En el primer trimestre de 2026 el sector mantuvo un comportamiento positivo, con un crecimiento del 2,9 %, destacándose especialmente el comercio al por mayor y al por menor (6,3 %) y los servicios de correo y mensajería (9,4 %), actividades favorecidas por el aumento del comercio electrónico, la distribución de mercancías y la recuperación de la demanda interna. Aunque el subsector de alojamiento y servicios de comida presentó una disminución del 1,8 %, esta variación responde principalmente a factores estacionales y no modifica la tendencia favorable observada en el conjunto del sector.

2. LEGAL

El análisis del contexto legal tiene como propósito verificar la viabilidad jurídica de la contratación y garantizar que el proceso se desarrolle conforme al marco normativo vigente que regula la contratación estatal, la planeación territorial, los servicios públicos domiciliarios, la gestión ambiental y la inversión pública.

En el desarrollo del presente proyecto se identifican y analizan las disposiciones legales aplicables en materia de contratación estatal, ordenamiento territorial, prestación de los servicios públicos de acueducto y saneamiento básico, gestión ambiental, uso del suelo, licenciamiento, presupuesto público, régimen tributario, seguridad y salud en el trabajo y demás normas que inciden en la ejecución del proyecto.

Asimismo, se verifica la compatibilidad del proyecto con el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Departamental de Desarrollo del Tolima, el Plan de Desarrollo Municipal, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) o el instrumento de ordenamiento territorial aplicable, el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, cuando exista, y los instrumentos de planificación del sector de agua potable y saneamiento básico, garantizando que la inversión responda a las necesidades identificadas y a las prioridades de desarrollo territorial.

El análisis jurídico permite determinar la competencia de la entidad contratante, la disponibilidad de los permisos, autorizaciones y conceptos requeridos, así como la correcta aplicación de los principios de transparencia, economía, responsabilidad, planeación, selección objetiva y publicidad que rigen la contratación pública en Colombia.

Marco normativo aplicable

El proceso de contratación se desarrollará con fundamento en el marco jurídico vigente, entre el cual se destacan las siguientes disposiciones:

NORMA	FUNDAMENTO JURÍDICO	APLICACIÓN AL PROYECTO
Constitución Política – Artículo 2	Establece como fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes constitucionales.	Sustenta la finalidad pública del convenio, orientada al fortalecimiento de EMPUMELGAR E.S.P. y al mejoramiento de la prestación

		del servicio de acueducto en beneficio de la comunidad de Melgar.
Constitución Política – Artículo 209	Determina que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y debe desarrollarse bajo los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad. Establece, además, el deber de coordinación entre autoridades administrativas. Gestor Normativo	Fundamenta la articulación institucional entre el Municipio de Melgar y EMPUMELGAR E.S.P., así como la gestión eficiente de los recursos públicos.
Constitución Política – Artículo 365	Establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que corresponde a este asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991	Sustenta las actuaciones encaminadas a mejorar la eficiencia, continuidad y sostenibilidad del servicio público domiciliario de acueducto.
Constitución Política – Artículo 366	Reconoce el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida como finalidades sociales del Estado, otorgando especial importancia a la solución de necesidades insatisfechas de agua potable y saneamiento básico. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991	Justifica la priorización de inversiones dirigidas al fortalecimiento de los sistemas de abastecimiento y mejoramiento del servicio para la población beneficiaria.
Ley 489 de 1998 – Artículo 95	Autoriza la asociación entre entidades públicas para cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o prestar conjuntamente servicios a su cargo mediante convenios interadministrativos. Gestor Normativo	Constituye el fundamento jurídico principal de la cooperación entre el Municipio de Melgar y EMPUMELGAR E.S.P., mediante la concurrencia de recursos financieros, bienes, servicios y capacidades institucionales.
Ley 142 de 1994 – Artículos 14.5, 17 y 18	Regula la naturaleza de las empresas de servicios públicos, define las empresas oficiales y establece que su objeto comprende la prestación de servicios públicos domiciliarios y sus actividades complementarias. Secretaría del Senado	Sustenta la participación de EMPUMELGAR E.S.P. atendiendo su naturaleza de empresa oficial prestadora de servicios públicos domiciliarios y las competencias relacionadas con su objeto institucional.
Ley 142 de 1994 – Artículo 32	Establece, como regla general, el régimen de derecho privado para los actos de las empresas de servicios públicos, salvo disposición constitucional o legal expresa en contrario.	Permite identificar el régimen especial aplicable a EMPUMELGAR E.S.P., particularmente respecto de sus actuaciones y contratación derivada, sin perjuicio de las disposiciones de derecho público que correspondan.
Ley 1150 de 2007 – Artículo 2, numeral 4, literal c)	Contempla la contratación directa para los contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas guarden relación directa con el objeto de la entidad ejecutora, atendiendo las excepciones legales aplicables.	Sustenta la modalidad de contratación directa y exige verificar la correspondencia entre las obligaciones asumidas por EMPUMELGAR E.S.P. y su objeto institucional.
Decreto 1082 de 2015 – Artículo 2.2.1.2.1.4.4	Establece la contratación directa como modalidad aplicable a los convenios y contratos interadministrativos entre entidades estatales. Decreto 1082 de 2015	Reglamenta la modalidad de selección prevista para la celebración del convenio entre las entidades participantes.
Decreto 1082	Establece que en contratación directa la	Sustenta el análisis jurídico y de

de 2015 – Artículo 2.2.1.2.1.4.5	exigencia de garantías no es obligatoria y que su exigencia o no exigencia debe justificarse en los estudios y documentos previos. Decreto 1082 de 2015	riesgos mediante el cual el Municipio determina la procedencia de exigir o prescindir de garantías en el convenio.
Ley 1176 de 2007 – Artículo 11	Establece las destinaciones autorizadas de los recursos del Sistema General de Participaciones para Agua Potable y Saneamiento Básico – SGP-APSB. Ley 1176 de 2007	Fundamenta la financiación de los componentes del proyecto, condicionada a su correspondencia con las actividades legalmente elegibles y a los soportes establecidos en la Matriz de Elegibilidad.

Fuente: Constitución Política de Colombia; Leyes 99 de 1993, 142 de 1994, 152 de 1994, 373 de 1997 y 388 de 1997; Decretos 1076 y 1077 de 2015; Decreto 1082 de 2015; Resoluciones 0330 de 2017, 799 de 2021 y 2115 de 2007; Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA); Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

El marco normativo vigente proporciona las bases jurídicas y técnicas para garantizar que el proyecto se formule y ejecute conforme a los principios de legalidad, eficiencia, sostenibilidad ambiental y responsabilidad en la administración de los recursos públicos. En particular, la Ley 142 de 1994 define las condiciones para la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios, mientras que el Decreto 1077 de 2015 y la Resolución 0330 de 2017 (RAS) establecen los requisitos técnicos mínimos para el diseño, construcción, ampliación, optimización, rehabilitación, operación y mantenimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

De igual manera, la Resolución 799 de 2021 fortalece el marco técnico del RAS mediante la actualización de criterios de diseño y construcción, incorporando mejores prácticas de ingeniería y lineamientos orientados a incrementar la resiliencia, eficiencia hidráulica y sostenibilidad de la infraestructura. En materia de calidad del agua, el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007 establecen los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos que deben cumplir los sistemas de abastecimiento para garantizar agua apta para el consumo humano.

Desde el componente ambiental, el Decreto 1076 de 2015 regula los permisos de concesión de aguas, ocupación de cauces, vertimientos y demás autorizaciones ambientales requeridas para la ejecución de proyectos de infraestructura hidráulica, garantizando la protección del recurso hídrico y el cumplimiento de los principios de desarrollo sostenible.

El proceso contractual deberá adelantarse conforme a la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1882 de 2018, la Ley 2195 de 2022 y el Decreto 1082 de 2015, asegurando la aplicación de los principios de transparencia, planeación, economía, selección objetiva, publicidad y responsabilidad. La observancia integral de este marco normativo permite garantizar que el proyecto sea técnica, jurídica, financiera y ambientalmente viable, contribuyendo al fortalecimiento de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico y al cumplimiento de los objetivos de desarrollo territorial y bienestar de la población beneficiaria.

3. ANALISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda tiene como finalidad identificar el comportamiento histórico de las adquisiciones realizadas por la Entidad Estatal y por otras entidades públicas que desarrollan actividades similares, con el propósito de establecer la necesidad permanente del bien o servicio objeto del presente proceso de contratación, así como conocer las condiciones del mercado y la dinámica de contratación del sector.

Para este análisis se utiliza como herramienta el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) dispuesto por Colombia Compra Eficiente, mediante el cual se consulta la información histórica

de contratación registrada en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP). La consulta se realiza utilizando los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios (UNSPSC) que corresponden a la naturaleza del presente proceso, aplicando además filtros relacionados con el departamento del proveedor, la modalidad de contratación, la vigencia analizada y las demás variables que permitan obtener información comparable y representativa.

Adicionalmente, se analiza el comportamiento histórico de las contrataciones efectuadas por la Alcaldía Municipal de Melgar (Tolima) en el sector de agua potable y saneamiento básico, así como las adquisiciones realizadas por otras entidades territoriales con características similares. Este análisis permite identificar la frecuencia de contratación, los mecanismos utilizados, los valores contratados y las condiciones del mercado para este tipo de procesos.

Para la financiación del presente convenio se consideran los recursos provenientes de la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico administrados por el Municipio de Melgar, de conformidad con la disponibilidad presupuestal y las fuentes de financiación definidas por la entidad. Estos recursos respaldan la ejecución del proyecto y garantizan la sostenibilidad financiera del proceso contractual.

Del análisis de la información histórica se evidencia que la Entidad ha celebrado de manera recurrente convenios interadministrativos y demás procesos contractuales orientados a la operación, mantenimiento, optimización y fortalecimiento de la infraestructura de agua potable y saneamiento básico. Esta continuidad demuestra que se trata de una necesidad permanente y estratégica para la administración municipal, asociada a la prestación continua, eficiente y de calidad de los servicios públicos domiciliarios, conforme a lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y demás normas que regulan el sector. En consecuencia, la demanda identificada responde a una necesidad institucional permanente y se encuentra respaldada por el comportamiento histórico de la contratación, la disponibilidad de recursos y la obligación constitucional y legal de garantizar la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios a la población del municipio de Melgar.

3.1 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD

NUMERO DE CONVENIO	FECHA DE CONVENIO	CONTRATISTA	OBJETO CONTRACTUAL	VALOR CONVENIO
101	2021/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	CONVENIO DE OBRA	$1,228,918,137.04
096	2021/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	SUMINISTRO	$41,994,600.00
136	2021/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	SUMINISTRO	$287,628,182.00
147	2021/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	SUMINISTRO	$9,999,658.00
015	2022/12/30	EMPUMELGAR E.S.P	SUMINISTRO	$100,000,000.00
039	2022/12/30	EMPUMELGAR E.S.P	SUMINISTRO	$50,000,000.00
157	2021/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	SUMINISTRO	$220,334,450.00
041	2022/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS	$2,000,000.00
025	2023/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	SUMINISTRO	$750,000,000.00
031		EMPUMELGAR	SUMINISTRO	$450,000,000.00

	2024/09/28	E.S.P		
052	2024/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS	$370,000.00
550	2025/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	CONVENIO INTERADMINISTRATIVOS	$ 325388524,12
TOTAL				**$ 3.466.633.551,16**

3.2 Clasificación de Productos y Servicios de Naciones Unidas

Segmento	Familia	Clase	Código UNSPSC	Descripción	Componente relacionado
80	8010	801015	80101506	Asesoramiento en estructuras organizacionales	Fortalecimiento institucional integral
81	8110	811015	81101516	Servicio de consultoría de energía o servicios públicos	Comprende gestión de pérdidas, balances, control de distribución, sectorización y acciones operativas
83	8310	831015	83101501	Abastecimiento de agua potable	Gestión y operación del servicio de acueducto
83	8310	831015	83101504	Gestión de distribución del agua	Gestión de pérdidas, balances, control de distribución, sectorización y acciones operativas
41	4111	411125	41112504	Medidores de agua	Micromedición y Macromedición
40	4015	401515	40151510	Bombas de agua de circulación	Optimización y mejoramiento del sistema de bombeo

Fuente: https://operaciones.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios

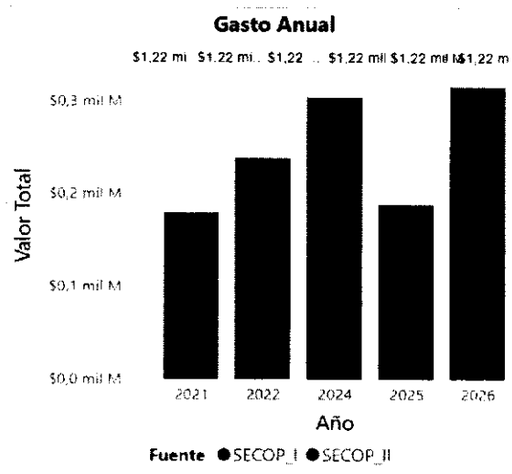
3.3 Comportamiento del Gasto de la Entidad

Para determinar el comportamiento del gasto de la entidad se realizará un análisis de las vigencias 2020 al 2026 y del segmento en el cual se agrupa la categoría identificada para el presente proceso. Con el fin de identificar la dinámica de contratación de EMPUMELGAR E.S.P., se analizó el comportamiento del gasto asociado a los procesos de contratación relacionados con la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, tomando como referencia la información histórica registrada en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP) y el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente. Esta metodología permite identificar la evolución de las adquisiciones, la frecuencia de contratación, los montos ejecutados y las tendencias del mercado para bienes, obras y servicios relacionados con el objeto del presente proceso.

El análisis evidencia que la contratación realizada por EMPUMELGAR E.S.P. mantiene un comportamiento continuo, acorde con la naturaleza permanente de la prestación de los servicios públicos domiciliarios. La ejecución de obras de infraestructura, actividades de operación, mantenimiento, optimización y fortalecimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado requiere la celebración periódica de Convenios y convenios, lo que refleja una demanda institucional constante y una adecuada planificación de los recursos destinados al cumplimiento de su objeto misional.

En este contexto, el comportamiento del gasto demuestra que la entidad orienta sus recursos hacia inversiones que garantizan la continuidad, calidad y eficiencia de los servicios públicos, así como el cumplimiento de los planes de expansión, reposición y mejoramiento de la infraestructura hidráulica. Lo anterior permite concluir que la contratación constituye un instrumento permanente para asegurar la adecuada prestación de los servicios públicos y atender las necesidades de la población del municipio de Melgar.

3.4 Gasto Anual. Verificado el gasto anual de la Entidad para las vigencias 2020 al 2026 para las UNSPSC, se encuentran los siguientes datos:



Del análisis de la información correspondiente a las vigencias 2021, 2022, 2024, 2025 y 2026, se evidencia que el gasto asociado a los bienes y/o servicios objeto de análisis presenta un comportamiento variable durante el periodo evaluado, reflejando las diferentes necesidades de contratación y adquisición de la entidad en cada vigencia fiscal.

La gráfica permite observar que durante el año 2021 las contrataciones registradas corresponden principalmente a procesos publicados en SECOP I, presentándose el menor nivel de gasto dentro del periodo analizado. Para la vigencia 2022 se evidencia un incremento significativo de la contratación y la coexistencia de registros provenientes tanto de SECOP I como de SECOP II, situación que refleja el tránsito y consolidación de la contratación electrónica en la plataforma SECOP II.

A partir de la vigencia 2024, los registros analizados se concentran en SECOP II, observándose niveles importantes de contratación. Para 2025 se registra el mayor nivel de gasto del periodo representado, mientras que en 2026 se presenta una disminución frente a la vigencia inmediatamente anterior, aunque el valor continúa siendo superior al observado al inicio de la serie histórica.

En términos generales, el comportamiento evidencia una tendencia de crecimiento del gasto entre 2021 y 2022, seguida de variaciones moderadas durante las vigencias posteriores. Esta dinámica permite concluir que las adquisiciones asociadas al componente analizado no obedecen necesariamente a una programación uniforme año a año, sino que dependen de las necesidades institucionales, la disponibilidad presupuestal, los programas de inversión y los proyectos específicos ejecutados durante cada vigencia.

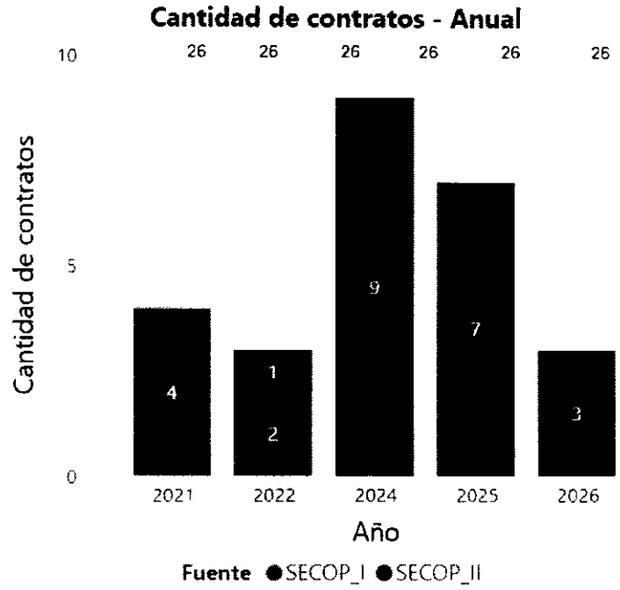
La variación observada entre las diferentes anualidades puede estar relacionada con procesos de reposición, ampliación, modernización, optimización o mejoramiento de infraestructura, equipos y servicios, así como con la ejecución de proyectos orientados al fortalecimiento de las condiciones técnicas y operativas requeridas para la adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Para EMPUMELGAR E.S.P., el comportamiento histórico del gasto constituye un referente relevante dentro del análisis del sector, toda vez que permite identificar que existe una demanda recurrente de este tipo de bienes y/o servicios dentro de la contratación pública, así como diferentes niveles de inversión dependiendo del alcance de los proyectos y de las necesidades particulares de cada vigencia.

Asimismo, el análisis permite evidenciar la utilización progresiva de SECOP II como principal plataforma de registro de los procesos contractuales, facilitando la identificación de antecedentes, proveedores, valores contratados y condiciones del mercado que pueden ser utilizados como elementos de referencia para la estructuración técnica y económica del presente convenio interadministrativo.

En conclusión, los datos históricos permiten establecer que existe un comportamiento sostenido de contratación durante las vigencias analizadas, con variaciones propias de la programación presupuestal y de las necesidades de inversión. Esta información constituye un insumo para determinar las condiciones del mercado, analizar la demanda histórica y soportar la planeación de las adquisiciones contempladas dentro del presente estudio.

3.5 Cantidad de convenios Anual: De acuerdo con la información obtenida mediante el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) y los registros históricos del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP I y SECOP II, para los códigos UNSPSC, asociados a los componentes objeto del presente estudio, se identificaron un total de veintiséis (26) Convenios durante las vigencias analizadas.



La información evidencia que durante la vigencia 2021 se registraron cuatro (4) Convenios, todos gestionados a través de SECOP I. Para el año 2022 se identificaron tres (3) Convenios, de los cuales dos (2) fueron registrados en SECOP I y uno (1) en SECOP II, situación que refleja el proceso gradual de transición hacia la plataforma transaccional SECOP II.

Para la vigencia 2024 se presentó la mayor actividad contractual del periodo evaluado, con un total de nueve (9) Convenios, todos registrados a través de SECOP II. Posteriormente, durante el año 2025, se identificaron siete (7) Convenios, representando una disminución aproximada del 22,2 % frente a la vigencia inmediatamente anterior. Para 2026, la información consultada registra tres (3) Convenios, igualmente gestionados mediante SECOP II.

El comportamiento histórico permite observar una concentración importante de la contratación durante las vigencias 2024 y 2025, las cuales representan conjuntamente dieciséis (16) Convenios, equivalentes aproximadamente al 61,5 % del total de procesos identificados durante el periodo analizado. Lo anterior evidencia una demanda relevante de bienes asociados a la medición del consumo de agua y a los sistemas de bombeo, componentes directamente relacionados con la operación y optimización de los sistemas de abastecimiento de agua potable.

La variación en el número de Convenios entre las diferentes vigencias no necesariamente representa una disminución de las necesidades de inversión. Este comportamiento puede estar asociado a factores como la programación presupuestal de las entidades, la ejecución de

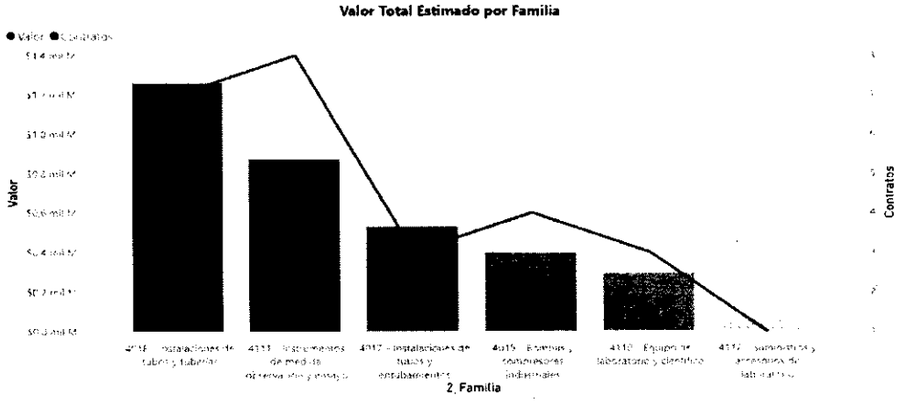
proyectos de mayor alcance, la consolidación de adquisiciones dentro de un mismo proceso contractual, la reposición periódica de equipos, la ampliación de los sistemas de medición y las intervenciones destinadas al mejoramiento de los sistemas hidráulicos y de bombeo.

Asimismo, se evidencia una transformación en el mecanismo de publicación de la contratación pública. Mientras que para 2021 la totalidad de los registros corresponde a SECOP I y durante 2022 coexistieron SECOP I y SECOP II, desde 2024 en adelante los procesos analizados se encuentran registrados exclusivamente en SECOP II, lo cual refleja la consolidación de esta plataforma como principal mecanismo transaccional para la gestión de la contratación pública.

En relación con el objeto del presente estudio, los antecedentes identificados constituyen un referente para los componentes de equipos de Micromedición y Macromedición y de optimización y mejoramiento del sistema de bombeo del servicio público domiciliario de acueducto, toda vez que demuestran que existe una demanda histórica de equipos y soluciones destinadas al fortalecimiento de la medición, control, conducción y distribución eficiente del agua.

En consecuencia, la información analizada permite establecer que existe una demanda recurrente dentro de la contratación pública para bienes correspondientes a los códigos UNSPSC 41112504 – Medidores de agua y 40151510 – Bombas de agua de circulación, constituyéndose en un antecedente relevante para sustentar la necesidad, conveniencia y condiciones de adquisición de estos componentes dentro del proceso de fortalecimiento integral de EMPUMELGAR E.S.P.

3.6 Valor y número total de convenios estimado por familia: De acuerdo con la información obtenida mediante el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) y los registros históricos del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP I y SECOP II, para los códigos UNSPSC, entre los dos años fiscales desde el 2020 hasta el 2026.



De acuerdo con la información obtenida mediante el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) y los registros históricos de contratación pública, el análisis del valor total estimado por familia UNSPSC permite identificar la distribución de la inversión y el número de Convenios asociados a bienes y equipos relacionados con sistemas hidráulicos, medición, bombeo, instrumentación y componentes complementarios.

Se encuentra la familia 4111 – Instrumentos de medida, observación y ensayo, con un valor estimado cercano a $0,9 mil millones y el mayor número de procesos identificados, correspondiente aproximadamente a ocho (8) Convenios. Esta familia resulta especialmente relevante para el presente estudio, toda vez que dentro de ella se encuentra el código UNSPSC 41112504 – Medidores de agua, directamente asociado al componente de micromedición y macromedición contemplado para EMPUMELGAR E.S.P.

La participación significativa de esta familia evidencia una demanda recurrente de equipos destinados a la medición, control y seguimiento de variables relacionadas con la prestación del servicio, lo cual constituye un referente importante para la estructuración del componente de medición previsto dentro del convenio.

Por su parte, la familia 4017 – Instalaciones de tubos y entubamientos presenta un valor estimado cercano a $0,5 mil millones, asociado aproximadamente a tres (3) Convenios. Este tipo de adquisiciones guarda relación con las necesidades de instalación, ampliación, rehabilitación y optimización de redes hidráulicas, complementando los procesos de mejoramiento de los sistemas de abastecimiento y distribución.

Respecto de la familia 4015 – Bombas y compresores industriales, se identifica un valor estimado cercano a $0,4 mil millones, distribuido aproximadamente en cuatro (4) Convenios. Esta categoría tiene especial relevancia para el objeto del presente estudio, debido a que comprende el código UNSPSC 40151510 – Bombas de agua de circulación, relacionado directamente con el componente de optimización y mejoramiento del sistema de bombeo del servicio público domiciliario de acueducto.

La información evidencia, por tanto, la existencia de antecedentes contractuales y una demanda efectiva de equipos de bombeo dentro del mercado público, permitiendo establecer un referente para la adquisición, reposición, modernización o mejoramiento de los sistemas electromecánicos requeridos para garantizar condiciones adecuadas de operación, presión, conducción y distribución de agua potable.

En términos generales, la gráfica evidencia que la contratación analizada presenta una mayor concentración económica en las familias relacionadas con infraestructura hidráulica, instrumentos de medición y sistemas de bombeo. De manera particular, las familias 4111 y 4015, asociadas a los códigos 41112504 – Medidores de agua **y** 40151510 – Bombas de agua de circulación, cuentan con antecedentes suficientes de contratación para demostrar la existencia de un mercado y de una demanda pública relacionada con este tipo de bienes.

En consecuencia, el comportamiento observado constituye un referente para la estructuración del presente proceso, al evidenciar que los componentes de micromedición y macromedición, reducción de agua no contabilizada y optimización del sistema de bombeo corresponden a necesidades que han sido atendidas históricamente mediante procesos de contratación pública y que cuentan con oferta disponible en el mercado.

3.7. Información de Proveedores: Con base en el análisis de la demanda realizado para las vigencias fiscales 2020 y 2021, utilizando la información disponible en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) y los registros del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP I y SECOP II), se identificó que el Municipio de Melgar ha concentrado la contratación asociada al objeto del presente proceso con un oferentes especializados en bienes y servicios para el sector de agua potable y saneamiento básico en la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico.

Año Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
4018 - Instalaciones de tubos y tuberias
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo
411125 - Instrumentos de medición y observación del caudal de fluidos
SUMINISTRO DE MICROMEDIDORES Y DISPOSITIVOS PARA LA MEDICIÓN SUSPENSIÓN Y RECONEXION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE POR PARTE DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE MELGAR EMPUMELGAR ESP
SUMINISTRO DE MICROMEDIDORES Y DISPOSITIVOS PARA LA MEDICION SUSPENSION Y RECONEXION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE POR PARTE DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE MELGAR DOMICILIARIOS EMPUMELGAR ESP
SUMINISTRO DE MICROMEDIDORES Y REGISTROS PARA LA MEDICIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE POR PARTE DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE MELGAR EMPUMELGAR ESP
SUMINISTRO DE MICROMEDIDORES ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS PARA LA MEDICIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE POR PARTE DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE MELGAR EMPUMELGAR ESP
CONTRATO DE SUMINISTROS DE MEDIDORES Y ACCESORIOS PARA LA MEDICIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE POR PARTE DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MELGAR EMPUMELGAR

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
	⊞ 4017 - Instalaciones de tubos y entubamientos
	⊞ 401715 - Tubos y tuberías comerciales
	⊞ 4015 - Bombas y compresores industriales
	⊟ 401515 - Bombas
	CONTRATO DE SUMINISTRO DE EQUIPOS DE BOMBEO COMPONENTES PLANTA ELÉCTRICA COMPLEMENTOS DE LOS MISMOS PARA LA OPERACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE EMPUMELGAR ESP
	CONTRATO DE SUMINISTRO DE EQUIPOS DE BOMBEO COMPONENTES PLANTA ELÉCTRICA POLEA DIFERENCIAL SONDA SIN FIN Y COMPLEMENTOS DE LOS MISMOS PARA LA OPERACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE EMPUMELGAR ESP
	CONTRATO DE SUMINISTRO DE EQUIPOS DE BOMBEO POLIPASTO Y COMPLEMENTOS DE LOS MISMOS PARA LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN Y OPERACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE EMPUMELGAR ESP

Con base en la información consultada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) y en los registros históricos publicados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP I y SECOP II, se identificaron antecedentes de contratación relacionados con las familias UNSPSC asociadas a los componentes técnicos del presente estudio, particularmente aquellas vinculadas con medición de agua, sistemas de bombeo, tuberías y accesorios para redes de acueducto.

El análisis evidencia que EMPUMELGAR E.S.P. ha realizado procesos contractuales orientados al suministro de micromedidores, dispositivos para medición, suspensión y reconexión del servicio de agua potable, registros, accesorios y demás elementos complementarios, los cuales se encuentran principalmente asociados a la familia 4111 – Instrumentos de medida, observación y ensayo y, de manera específica, al código 411125 – Instrumentos de medición y observación del caudal de fluidos.

Dentro de los antecedentes identificados se observan varios Convenios cuyo objeto corresponde al suministro de micromedidores y accesorios para la medición del servicio de agua potable, lo que permite establecer que este tipo de adquisiciones ha sido recurrente dentro de la gestión operativa y comercial de la empresa. Esta contratación constituye un referente directo para el componente de micromedición y macromedición previsto en el presente estudio, en la medida en que demuestra la existencia de necesidades históricas relacionadas con el control, medición y gestión eficiente del consumo de agua.

De igual manera, el análisis de la familia 4015 – Bombas y compresores industriales evidencia antecedentes asociados al suministro de equipos de bombeo, componentes eléctricos, elementos complementarios y accesorios necesarios para la operación de las redes de acueducto y alcantarillado de EMPUMELGAR E.S.P.

Los procesos identificados incluyen adquisiciones de equipos de bombeo, componentes de planta eléctrica, poleas diferenciales, sondas, polipastos y demás elementos asociados a la operación y mantenimiento de los sistemas hidráulicos, lo cual permite evidenciar una demanda efectiva y recurrente de este tipo de bienes dentro de la gestión técnica de la empresa.

Adicionalmente, se observan registros asociados a las familias 4017 – Instalaciones de tubos y entubamientos y 4018 – Instalaciones de tubos y tuberías, las cuales complementan las necesidades de operación, mantenimiento, reposición y optimización de las redes de distribución de agua potable y saneamiento básico.

En términos de proveedores, la información histórica permite concluir que existe una oferta especializada en el mercado para el suministro de equipos de medición, bombeo, tuberías, accesorios y demás elementos técnicos requeridos para la operación de sistemas de acueducto. Los antecedentes contractuales de EMPUMELGAR E.S.P. evidencian que estas necesidades han sido atendidas mediante proveedores con experiencia específica en el suministro de bienes para el sector de agua potable y saneamiento básico.

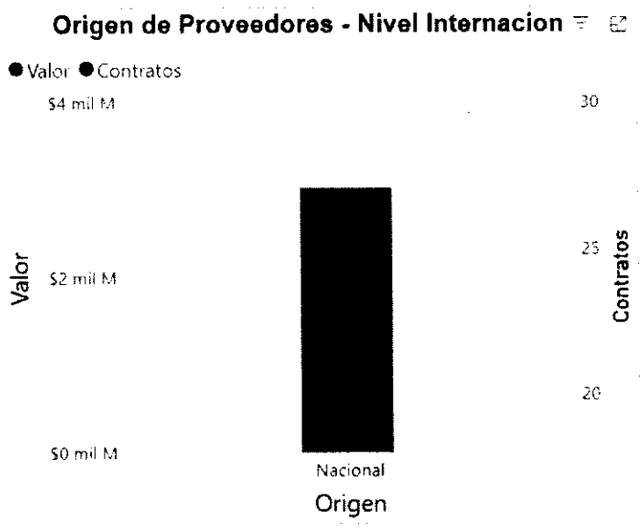
Lo anterior permite establecer que el mercado cuenta con proveedores técnicamente habilitados para atender los componentes previstos dentro del presente estudio, especialmente

aquellos relacionados con micromedición y macromedición, reducción de agua no contabilizada, optimización del sistema de bombeo y mejoramiento de la infraestructura asociada a la prestación del servicio público domiciliario de acueducto.

En consecuencia, los antecedentes identificados constituyen un soporte relevante para el análisis de la oferta, al demostrar la existencia de proveedores, bienes y soluciones disponibles en el mercado que guardan relación directa con las necesidades técnicas planteadas por EMPUMELGAR E.S.P., permitiendo sustentar la viabilidad de las adquisiciones previstas y establecer parámetros de referencia para la estructuración técnica y económica del proceso.

3.8. Origen de Proveedores: Con el propósito de identificar la procedencia geográfica de los proveedores que han participado en los procesos de contratación relacionados con la clase UNSPSC, se ha observado que estos se distribuyen a nivel Tolima como se observa en la gráfica:

se analizó la información registrada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) y en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP I y SECOP II) para las vigencias objeto de estudio, Como resultado del análisis, se evidencia que la totalidad de los proveedores que han ejecutado convenios relacionados con el objeto contractual del presente proceso tienen su domicilio en el departamento del Tolima, representando el 100 % de los procesos analizados, tal como se observa en la siguiente gráfica.



Esta información demuestra que la oferta de proveedores para este tipo de contratación se concentra a nivel departamental, particularmente en entidades con experiencia en la ejecución de proyectos de agua potable y saneamiento básico. Lo anterior favorece el desarrollo de los procesos contractuales al contar con proveedores que conocen las condiciones técnicas, operativas, geográficas y normativas del territorio, permitiendo una respuesta oportuna y eficiente a las necesidades de la entidad contratante.

En consecuencia, el análisis del origen de los proveedores evidencia que el mercado regional cuenta con la capacidad institucional y técnica para atender los requerimientos asociados al presente proceso, fortaleciendo los principios de eficiencia, economía y selección objetiva que rigen la contratación pública.

Origen de los Proveedores – Nivel Nacional e Internacional Finalmente, es de señalar que en la ejecución de los convenios el procesos contractuales analizados de los proveedores ha

sido a nivel nacional y que a la fecha en el municipio de Melgar no se ha ejecutado convenios por parte de proveedores internacionales, tal y como se evidencia en la siguiente gráfica:

De acuerdo con la información obtenida mediante el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) y los registros históricos disponibles en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP I y SECOP II, se analizó el origen de los proveedores que han participado en procesos contractuales relacionados con los bienes y servicios asociados al presente estudio.

La información consolidada evidencia que, para el periodo analizado, la totalidad de los Convenios identificados corresponde a proveedores de origen nacional, sin que se observe participación de proveedores internacionales dentro de los registros objeto de consulta. En consecuencia, tanto el número de Convenios como el valor contratado analizado se encuentran concentrados en proveedores ubicados en Colombia.

Este comportamiento permite establecer que el mercado nacional dispone de una oferta efectiva y especializada para atender las necesidades relacionadas con el suministro de equipos de medición de agua, micromedidores, accesorios, equipos de bombeo y demás componentes requeridos para la operación, mantenimiento y optimización de sistemas de acueducto.

En particular, para los códigos UNSPSC, los antecedentes identificados permiten evidenciar que existen proveedores nacionales con capacidad para suministrar los bienes requeridos y atender las especificaciones técnicas propias de este tipo de adquisiciones, constituyéndose en un referente relevante para la estructuración del presente proceso.

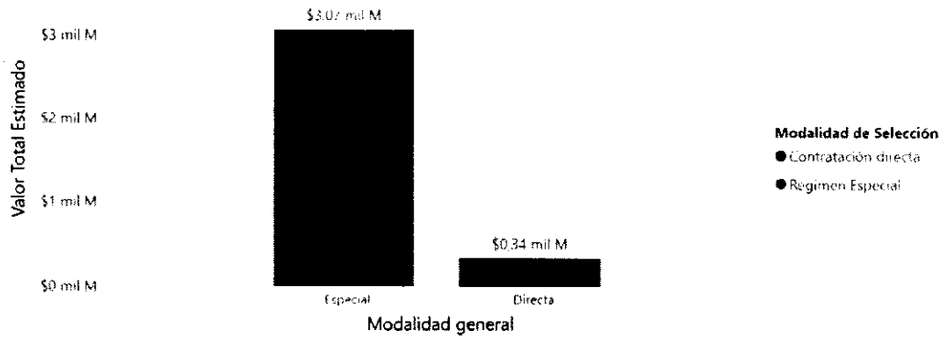
La ausencia de proveedores internacionales en los registros históricos analizados no debe interpretarse como una restricción a la participación de proveedores extranjeros, sino como evidencia de que las necesidades históricas consultadas han sido atendidas adecuadamente por el mercado nacional. En este sentido, los resultados permiten identificar que existe capacidad de abastecimiento dentro del país para este tipo de bienes y soluciones técnicas.

Asimismo, la existencia de oferta nacional puede generar ventajas relacionadas con la disponibilidad de equipos y repuestos, tiempos de entrega, servicios de instalación, asistencia técnica, garantías, mantenimiento posventa y facilidad de respuesta frente a requerimientos operativos, aspectos particularmente relevantes para equipos destinados a la prestación continua del servicio público domiciliario de acueducto.

Desde la perspectiva del análisis del sector, la información permite concluir que el mercado nacional presenta condiciones suficientes para satisfacer las necesidades relacionadas con los componentes de micromedición, macromedición y optimización del sistema de bombeo, sin que los antecedentes analizados evidencien una dependencia necesaria de proveedores internacionales para la ejecución de estas adquisiciones.

En consecuencia, se determina que la oferta disponible a nivel nacional constituye una fuente suficiente para la estructuración del presente proceso, permitiendo identificar proveedores con experiencia y capacidad técnica, operativa, administrativa y financiera para atender las necesidades de EMPUMELGAR E.S.P., en condiciones que favorezcan la eficiencia, economía y adecuada ejecución de los recursos públicos.

3.9 Modalidad de selección: La contratación asociada a los bienes, obras y servicios comprendidos en las categorías UNSPSC analizadas ha sido adelantada históricamente en el municipio de Melgar mediante diferentes esquemas contractuales, principalmente bajo Régimen Especial y, en menor proporción, mediante Contratación Directa, de acuerdo con la naturaleza jurídica de las entidades contratantes y el marco normativo aplicable en cada caso, evidencia a continuación:



De acuerdo con la información obtenida mediante el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) y los registros históricos disponibles en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP I y SECOP II, se analizaron las formas de contratación registradas para los procesos asociados a las categorías UNSPSC relacionadas con los componentes objeto del presente estudio.

De la información consultada se observa que los procesos históricos se encuentran registrados principalmente bajo las categorías de Régimen Especial y Contratación Directa. Para efectos del presente análisis debe precisarse que estas denominaciones corresponden a la forma como los procesos fueron reportados y clasificados en las fuentes de información consultadas, sin que ello implique que ambas categorías tengan idéntica naturaleza jurídica.

En efecto, la Contratación Directa constituye una modalidad de selección expresamente prevista en el numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007. Por su parte, el denominado Régimen Especial corresponde a entidades cuya actividad contractual se encuentra sometida a normas diferentes al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, como ocurre, por regla general, con las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios.

Comportamiento económico observado

De acuerdo con la gráfica, los procesos registrados bajo Régimen Especial concentran aproximadamente $3,07 mil millones, representando cerca del 90 % del valor total estimado analizado.

Por su parte, los procesos registrados bajo Contratación Directa presentan un valor aproximado de $0,34 mil millones, equivalente a alrededor del 10 % del total. En conjunto, las dos categorías representan un valor estimado cercano a $3,41 mil millones para los procesos comprendidos dentro de la consulta realizada.

La concentración del valor contratado bajo Régimen Especial resulta consistente con la participación de Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios dentro del mercado analizado. El artículo 31 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 3 de la Ley 689 de 2001, establece como regla que los Convenios celebrados por las entidades estatales prestadoras de servicios públicos no se encuentran sometidos al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, salvo disposición legal expresa en contrario. Asimismo, el artículo 32 de la Ley 142 dispone que los actos de las empresas de servicios públicos se rigen, por regla general, por las normas del derecho privado.

Lo anterior explica que una proporción significativa de los antecedentes identificados para bienes y servicios asociados a medición de agua, equipos de bombeo, infraestructura hidráulica, operación, mantenimiento y demás componentes relacionados con la prestación de los servicios públicos domiciliarios aparezca registrada en SECOP bajo la categoría de Régimen Especial.

No obstante, el análisis también evidencia la utilización de la Contratación Directa en determinados procesos. Dentro del Estatuto General de Contratación, esta modalidad procede en los eventos expresamente señalados por la ley, entre ellos los Convenios interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del negocio tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora, conforme al literal c) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011.

Relación con el presente proceso

El comportamiento histórico evidenciado en la gráfica constituye un referente del mercado y de las prácticas contractuales observadas, pero no determina por sí mismo el régimen jurídico ni el instrumento que debe utilizarse para el presente proceso.

En el caso específico del fortalecimiento de EMPUMELGAR E.S.P., la procedencia de un convenio interadministrativo debe justificarse a partir de la naturaleza jurídica de las entidades participantes, sus competencias, la finalidad común perseguida y las obligaciones que asumirá cada una de ellas.

El artículo 95 de la Ley 489 de 1998 autoriza a las entidades públicas a asociarse para cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o prestar conjuntamente servicios a su cargo mediante convenios interadministrativos.

En este sentido, resulta fundamental diferenciar entre convenio interadministrativo y Convenio interadministrativo. La doctrina reciente de Colombia Compra Eficiente ha señalado que el convenio se caracteriza por una relación de cooperación y coordinación encaminada a alcanzar una finalidad pública común, mientras que en el Convenio interadministrativo existe una relación de prestación de bienes o servicios en la cual una entidad actúa como contratante y otra como ejecutora o contratista.

Por lo anterior, para el presente proceso deberá acreditarse en los estudios previos que las obligaciones asumidas por el Municipio de Melgar y EMPUMELGAR E.S.P. responden efectivamente a un esquema de cooperación, concurrencia y complementariedad institucional, en desarrollo de competencias y finalidades públicas comunes, y no únicamente a la adquisición de bienes o servicios por parte de una entidad a otra.

3.10 PRINCIPALES CIFRAS COMERCIALES

De acuerdo con el análisis de mercado efectuado por la entidad y con la estructuración técnica, financiera y presupuestal del presente convenio interadministrativo, se estableció que la ejecución del proyecto será financiada mediante la concurrencia de recursos del Municipio de Melgar y de la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P., en concordancia con las responsabilidades y compromisos asumidos por cada una de las partes.

En este sentido, el MUNICIPIO DE MELGAR realizará un aporte financiero por valor de OCHOCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE. ($800.000.000), recursos que serán destinados a financiar las actividades, necesarios para el cumplimiento del objeto y alcance del convenio, de conformidad con las especificaciones técnicas, el presupuesto aprobado y las condiciones establecidas en los estudios y documentos previos.

Por su parte, la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MELGAR – EMPUMELGAR E.S.P. efectuará aportes por un valor de $41.622.381, representados en bienes, servicios, capacidades técnicas, operativas, administrativas y profesionales, así como en el acompañamiento requerido para la ejecución, coordinación, seguimiento y control de las actividades previstas en el convenio. Estos aportes constituirán la contrapartida de la empresa y deberán encontrarse debidamente identificados y valorados dentro de la estructura financiera del convenio.
La concurrencia de los aportes de las partes permitirá disponer de los recursos financieros, técnicos, humanos y operativos requeridos para la adecuada ejecución del proyecto, procurando el cumplimiento integral de las metas, productos y resultados previstos, así como la utilización eficiente y racional de los recursos públicos comprometidos.

3.11 ECONÓMICO

Los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto en las entidades estatales y otros compradores, tales como:

3.11.1 Cambios en el Presupuesto

La estimación del presupuesto oficial del presente convenio se fundamenta en el análisis de mercado, los estudios técnicos, las cantidades de obra, los análisis de precios unitarios (APU), las especificaciones técnicas y las condiciones de ejecución definidas en los estudios previos y en el Anexo Técnico. En consecuencia, el presupuesto proyectado corresponde al valor requerido para garantizar el cumplimiento integral del objeto del convenio y de las obligaciones asumidas por las partes.

No obstante, durante la ejecución podrán surgir situaciones técnicas, operativas o de campo que hagan necesaria la revisión de las cantidades de obra o la incorporación de actividades indispensables para el adecuado cumplimiento del objeto convenido. En estos casos, cualquier modificación al presupuesto deberá estar debidamente justificada mediante los soportes técnicos, financieros y jurídicos correspondientes, contar con la disponibilidad presupuestal requerida y formalizarse conforme a los procedimientos establecidos en la normatividad vigente y en las cláusulas del convenio.

En consecuencia, el presupuesto oficial constituye la base para la ejecución del proyecto y únicamente podrá ser objeto de modificación cuando se presenten circunstancias debidamente sustentadas que no alteren la finalidad del convenio y que se encuentren enmarcadas dentro de los principios de planeación, economía, responsabilidad y eficiencia que rigen la contratación estatal.

3.11.2 Cambios en la forma de adquisición

La modalidad de contratación prevista para el presente proceso corresponde a un Convenio Interadministrativo entre el Municipio de Melgar cuyo objeto es AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE MELGAR Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MELGAR – EMPUMELGAR E.S.P. PARA LA FORMULACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE ESQUEMAS ORGANIZACIONALES PARA LA ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO: "MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE ACCESO Y CONTINUIDAD A LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO EN EL MUNICIPIO DE MELGAR-TOLIMA"

La estructuración del convenio responde a la necesidad de aunar esfuerzos para el desarrollo de las actividades del proyecto denominado entre las entidades participantes para garantizar la ejecución eficiente del proyecto y el cumplimiento de los objetivos propuestos. En este sentido, la forma de adquisición no corresponde a un proceso competitivo de selección de contratistas, sino a un mecanismo de cooperación interadministrativa previsto en la normativa vigente para el desarrollo conjunto de actividades de interés público.

En consecuencia, no se prevén modificaciones en la modalidad de contratación durante la ejecución del convenio, salvo aquellas que, de manera excepcional, sean necesarias para garantizar el cumplimiento del objeto contractual y se encuentren debidamente justificadas desde el punto de vista técnico, jurídico y financiero, conforme a la normativa aplicable y a las condiciones establecidas en el convenio.

Asimismo, los bienes, materiales, equipos e insumos requeridos para la ejecución de las actividades serán adquiridos por EMPUMELGAR E.S.P. de conformidad con su régimen de contratación y con criterios de eficiencia, economía, transparencia y responsabilidad, garantizando el suministro oportuno de los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto.

3.11.3 Cambios en los ciclos de producción o ejecución

Teniendo en cuenta que el presente proceso corresponde a un Convenio Interadministrativo orientado al fortalecimiento integral de la capacidad institucional y empresarial de la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P., mediante el desarrollo de componentes administrativos, financieros, comerciales, técnicos, operativos, jurídicos y regulatorios, así como la adquisición e implementación de equipos de medición, acciones para la reducción de agua no contabilizada, optimización del sistema de bombeo y elaboración de estudios de preinversión, no se identifica un ciclo de producción uniforme o estandarizado aplicable a la totalidad del objeto del convenio.

La ejecución de las actividades dependerá de la naturaleza particular de cada componente y de la programación técnica establecida. En el componente de fortalecimiento institucional integral, las actividades estarán determinadas por las etapas de diagnóstico, diseño, implementación, seguimiento y evaluación de las herramientas organizacionales y de gestión requeridas. En los componentes relacionados con micromedición y macromedición, la ejecución estará condicionada por la disponibilidad, suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos requeridos, conforme a las especificaciones técnicas definidas.

Respecto del Programa de Reducción de Agua No Contabilizada, su desarrollo estará asociado al levantamiento y análisis de información, evaluación de pérdidas, fortalecimiento de los sistemas de medición, identificación de acciones de mejora y ejecución de las medidas técnicas y operativas que resulten procedentes. Por su parte, la optimización y mejoramiento del sistema de bombeo dependerá de la disponibilidad de equipos, componentes, repuestos, personal especializado y demás recursos necesarios para garantizar su correcta intervención y funcionamiento.

En cuanto a los estudios de preinversión, su ejecución estará determinada por las etapas de ecopilación de información, diagnóstico, levantamientos de campo, análisis de alternativas, elaboración de estudios y diseños y consolidación de los productos técnicos correspondientes.

En consecuencia, no se prevén cambios significativos que alteren la ejecución normal del convenio, siempre que se mantenga la disponibilidad oportuna de los recursos financieros, técnicos, humanos, tecnológicos y logísticos requeridos para cada componente. No obstante, podrán presentarse variaciones en los tiempos de ejecución asociadas a factores como disponibilidad de equipos y materiales, tiempos de suministro, condiciones operativas de los sistemas existentes, acceso a la información institucional, resultados de los diagnósticos técnicos, condiciones climáticas cuando se requieran actividades de campo y demás circunstancias debidamente justificadas que puedan incidir en el desarrollo de las actividades programadas.

Cualquier ajuste que resulte necesario deberá contar con la correspondiente justificación técnica, administrativa, financiera y jurídica, según corresponda, y deberá efectuarse de conformidad con las condiciones establecidas en el convenio y con la normatividad aplicable, sin modificar injustificadamente su objeto ni afectar el cumplimiento de los resultados previstos.

Asimismo, EMPUMELGAR E.S.P., en el marco de las obligaciones y aportes que le correspondan, deberá garantizar oportunamente la disponibilidad de información, personal técnico y administrativo, infraestructura, equipos, espacios y demás recursos necesarios para facilitar la adecuada ejecución de los diferentes componentes del convenio, así como el seguimiento, evaluación y cumplimiento de las metas y productos establecidos.

3.11.4 Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción

Fluctuaciones en los precios de insumos, equipos y costos asociados a la ejecución

La ejecución del presente convenio interadministrativo podrá verse afectada por variaciones en los precios de los bienes, equipos, materiales, servicios especializados y demás insumos

requeridos para el desarrollo de sus diferentes componentes. Estas variaciones pueden obedecer a factores económicos, financieros, logísticos y de mercado, tales como la inflación, las condiciones de oferta y demanda, los costos de transporte, la disponibilidad de equipos, las variaciones en la tasa de cambio cuando existan bienes o componentes de origen importado, los costos de mano de obra especializada y las condiciones generales del mercado nacional.

En particular, los componentes relacionados con micromedición y macromedición, reducción de agua no contabilizada y optimización del sistema de bombeo pueden encontrarse expuestos a fluctuaciones en los precios de medidores, equipos de bombeo, componentes eléctricos y electromecánicos, accesorios hidráulicos, dispositivos de control, repuestos, herramientas y demás elementos requeridos para su implementación.

De igual manera, los componentes correspondientes al fortalecimiento institucional integral y a los estudios de preinversión pueden presentar variaciones asociadas a los costos de personal profesional y especializado, desplazamientos, levantamientos de información, estudios técnicos, actividades de campo, herramientas tecnológicas, procesamiento de información y demás servicios necesarios para la elaboración y entrega de los productos establecidos.

No obstante, el presupuesto del convenio deberá estructurarse con fundamento en el análisis del sector, los antecedentes contractuales, las condiciones actuales del mercado, las cotizaciones o referencias de precios disponibles, los estudios técnicos y demás soportes económicos que resulten aplicables, con el propósito de que los valores estimados correspondan razonablemente a las condiciones existentes al momento de la estructuración del proceso.

En consecuencia, las variaciones ordinarias y previsibles de los precios deberán ser consideradas dentro de la planeación y estructuración económica del convenio y en la correspondiente asignación de riesgos, procurando que las partes dispongan de mecanismos adecuados para administrar aquellas circunstancias que puedan afectar los costos de ejecución.

En caso de presentarse situaciones extraordinarias, imprevisibles o no imputables a las partes que generen una afectación significativa sobre las condiciones económicas inicialmente previstas, estas deberán ser analizadas técnica, financiera y jurídicamente, verificando su incidencia real sobre la ejecución del convenio y adoptando, cuando resulte legal y contractualmente procedente, las medidas necesarias para preservar las condiciones de ejecución y el cumplimiento del objeto convenido.

En todo caso, cualquier modificación o ajuste de carácter económico deberá encontrarse debidamente justificado, soportado y aprobado conforme a las condiciones del convenio y al régimen jurídico aplicable, sin que las fluctuaciones normales del mercado constituyan por sí solas fundamento automático para modificar los valores inicialmente establecidos.

4. TECNICO

Con el propósito de dar cumplimiento al objeto del presente Convenio Interadministrativo, orientado a fortalecer integralmente la capacidad institucional y empresarial de la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P., se ha estructurado un conjunto de componentes, actividades y productos dirigidos al mejoramiento de sus capacidades administrativas, financieras, comerciales, técnicas, operativas, jurídicas y regulatorias, así como al fortalecimiento de los mecanismos de evaluación, seguimiento, control y mejoramiento continuo.

Desde el punto de vista técnico, el convenio se concibe como una intervención integral que articula el fortalecimiento de la gestión institucional con acciones específicas encaminadas a mejorar la eficiencia en la prestación del servicio público domiciliario de acueducto. Para ello, se contemplan actividades de diagnóstico, diseño e implementación de instrumentos de gestión, adquisición e instalación de equipos para Micromedición y Macromedición, formulación

e implementación de estrategias para la reducción de agua no contabilizada, optimización del sistema de bombeo y elaboración de estudios de preinversión.

El alcance técnico se desarrollará de manera articulada a través de los siguientes componentes:

A. Fortalecimiento institucional integral.

Comprende el diagnóstico y fortalecimiento de las capacidades administrativas, financieras, comerciales, técnicas, operativas, jurídicas y regulatorias de EMPUMELGAR E.S.P., incluyendo el diseño e implementación de herramientas de gestión, procedimientos, indicadores, mecanismos de seguimiento, evaluación, control y mejoramiento continuo que contribuyan a optimizar el desempeño institucional y empresarial.

B. Equipos para micromedición y macromedición.

Comprende la adquisición, suministro, instalación y/o puesta en operación de los equipos y elementos requeridos para fortalecer los sistemas de medición del servicio de acueducto, con el propósito de mejorar la confiabilidad de la información relacionada con los volúmenes de agua producidos, distribuidos, consumidos y facturados.

El fortalecimiento de los sistemas de medición permitirá mejorar el control operativo y comercial, facilitar la identificación de pérdidas y disponer de información técnica confiable para la toma de decisiones.

C. Programa de reducción de agua no contabilizada.

Está orientado a fortalecer la gestión integral de pérdidas de agua mediante el análisis de información técnica y comercial, identificación de pérdidas aparentes y reales, evaluación de los sistemas de medición, formulación de acciones de control y establecimiento de mecanismos de seguimiento que permitan mejorar los niveles de eficiencia en la distribución y comercialización del agua potable.

Este componente deberá articularse con las acciones de micromedición y macromedición, de manera que la empresa disponga de información suficiente para establecer balances, indicadores y estrategias orientadas a la reducción progresiva del agua no contabilizada.

D. Optimización y mejoramiento del sistema de bombeo del servicio público domiciliario de acueducto.

Comprende las acciones requeridas para mejorar la capacidad, eficiencia, confiabilidad y condiciones operativas de los sistemas de bombeo a cargo de EMPUMELGAR E.S.P., mediante la adquisición, reposición, adecuación, mantenimiento y/o implementación de equipos y componentes hidráulicos, eléctricos y electromecánicos, de acuerdo con las necesidades técnicas identificadas.

Las intervenciones previstas deberán contribuir al mejoramiento de la continuidad, eficiencia energética y confiabilidad operacional del sistema de abastecimiento de agua potable.

F. Estudios de preinversión.

Comprende la elaboración de estudios, diagnósticos, diseños, análisis de alternativas y demás documentos técnicos requeridos para la planeación y estructuración de futuros proyectos relacionados con la optimización, ampliación, rehabilitación o mejoramiento de los sistemas de

acueducto y demás infraestructura necesaria para la adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Los estudios deberán permitir contar con información técnica suficiente para sustentar la toma de decisiones, priorización de inversiones y formulación de proyectos posteriores.

Integración de los componentes

Los componentes anteriormente descritos se encuentran técnica y funcionalmente relacionados, en la medida en que el fortalecimiento institucional requiere información confiable sobre la operación y desempeño de la empresa, mientras que las acciones de medición, reducción de pérdidas, optimización del bombeo y planeación de inversiones contribuyen directamente al mejoramiento de sus capacidades técnicas, comerciales, financieras y operativas.

En consecuencia, la ejecución integral de estos componentes permitirá que EMPUMELGAR E.S.P. cuente con mejores herramientas para la toma de decisiones, el control de sus procesos, la optimización del uso de los recursos, la reducción de ineficiencias y el fortalecimiento de la prestación del servicio público domiciliario de acueducto.

La programación, cantidades, especificaciones técnicas, productos, actividades, costos y demás condiciones particulares para la ejecución de cada componente deberán encontrarse desarrolladas en el Anexo Técnico, presupuesto y demás documentos que soportan la estructuración del convenio, constituyéndose estos en parte integral de los estudios previos.

Distribución de recursos por componente

COMPONENTE	LITERAL ART. 11	VALOR	%
A. Fortalecimiento institucional integral	D	$235.000.000	29,37%
B. Equipos para micromedición y macromedición	F	$80.000.000	10,00%
C. Programa reducción de agua contabilizada	G	$45.000.000	5,63%
D. Optimización y mejoramiento del sistema de bombeo del servicio público domiciliario de acueducto	E	$400.000.000	50,00%
E. Estudios de preinversión	C	$40.000.000	$5,00%

Matriz de elegibilidad de los componentes financiados

Como soporte de la estructuración técnica, financiera y presupuestal del presente convenio, se anexa la Matriz de Elegibilidad, mediante la cual se identifica y verifica que cada uno de los componentes, actividades, productos, servicios, adquisiciones e inversiones que serán financiados con recursos del Sistema General de Participaciones para Agua Potable y Saneamiento Básico – SGP-APSB guarda relación directa con las actividades elegibles previstas en el artículo 11 de la Ley 1176 de 2007.

La matriz permite establecer, para cada concepto financiado, su correspondiente componente, actividad, producto o resultado esperado, literal aplicable del artículo 11 de la Ley 1176 de 2007, valor asignado, servicio beneficiado, soporte técnico que justifica la inversión, responsable de su ejecución y fuente o mecanismo de verificación.

Este instrumento hace parte integral de los documentos de planeación del proceso y tiene como finalidad garantizar la trazabilidad, pertinencia y adecuada destinación de los recursos del SGP-APSB, permitiendo verificar que las inversiones previstas se encuentren orientadas al

cumplimiento de las finalidades legalmente establecidas para el sector de agua potable y saneamiento básico.

En consecuencia, la ejecución de los recursos deberá guardar correspondencia con las actividades y conceptos definidos en la matriz, de manera que pueda efectuarse un adecuado seguimiento técnico, financiero y administrativo a la destinación de los recursos y al cumplimiento de los productos y resultados establecidos en el convenio.

5. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD ESTATAL

Con el propósito de complementar el análisis del sector y atender el principio de planeación contractual, se realizó la revisión del comportamiento histórico de las contrataciones adelantadas por el Municipio de Melgar y la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P., relacionadas con bienes, servicios, obras y mecanismos de cooperación interadministrativa vinculados con la prestación, operación, mantenimiento, optimización y fortalecimiento de los servicios públicos domiciliarios.

Para el desarrollo de este análisis se tomaron como referencia los antecedentes contractuales disponibles en los sistemas de información de contratación pública, así como la información institucional correspondiente a los procesos adelantados en vigencias anteriores. La revisión comprende Convenios de obra, suministro, Convenios y convenios interadministrativos que, por su naturaleza, alcance o finalidad, constituyen antecedentes relevantes para la estructuración del presente proceso.

El análisis histórico permite identificar que EMPUMELGAR E.S.P. ha desarrollado de manera recurrente procesos orientados a la adquisición de bienes y equipos, ejecución de intervenciones técnicas y celebración de instrumentos interadministrativos, destinados a garantizar la continuidad, operación, mantenimiento, reposición, optimización y fortalecimiento de la infraestructura y de las capacidades necesarias para la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Dentro de los antecedentes analizados se evidencia una participación significativa de los Convenios de suministro, lo cual guarda relación con las necesidades permanentes de adquisición de equipos, materiales, accesorios y demás elementos requeridos para la operación de los sistemas a cargo de la empresa. Asimismo, se identifican antecedentes correspondientes a Convenios de obra y a Convenios y convenios interadministrativos, demostrando que las necesidades institucionales han sido atendidas mediante distintos mecanismos contractuales, de acuerdo con la naturaleza y alcance de cada intervención.

Estos antecedentes guardan relación con los componentes previstos en el presente convenio, particularmente con el fortalecimiento institucional integral, la adquisición e implementación de equipos para Micromedición y Macromedición, el programa de reducción de agua no contabilizada, la optimización y mejoramiento del sistema de bombeo del servicio público domiciliario de acueducto y la elaboración de estudios de preinversión.

Desde el punto de vista económico, el análisis de las adquisiciones previas constituye un referente para conocer el comportamiento histórico de la inversión, las magnitudes de los procesos contratados y las condiciones bajo las cuales la entidad ha atendido necesidades similares o complementarias. No obstante, los valores históricos no constituyen por sí solos un parámetro único para determinar el presupuesto del presente convenio, toda vez que cada proceso responde a condiciones técnicas, cantidades, especificaciones, alcance, plazo y condiciones de mercado particulares.

En este sentido, la información histórica debe analizarse conjuntamente con el estudio de mercado, las especificaciones técnicas, los precios vigentes de bienes y servicios, los costos de personal especializado, las condiciones de suministro, los antecedentes contractuales comparables y demás elementos utilizados para la estructuración técnica y financiera del convenio.

De igual manera, la revisión de las adquisiciones efectuadas en vigencias anteriores permite evidenciar la existencia de una necesidad recurrente de inversión en el sector de agua potable y saneamiento básico, así como la utilización de diferentes instrumentos contractuales para atender requerimientos operativos, técnicos, comerciales, institucionales y de infraestructura.

En consecuencia, los antecedentes contractuales analizados constituyen un insumo relevante para la estructuración del presente proceso, en la medida en que permiten identificar patrones históricos de contratación, tipos de bienes y servicios adquiridos, mecanismos contractuales utilizados y niveles de inversión ejecutados, contribuyendo a sustentar la razonabilidad, conveniencia y coherencia del presupuesto y del alcance técnico previsto para el convenio interadministrativo.

A continuación, se relacionan los principales antecedentes contractuales identificados en las vigencias analizadas:

NUMERO DE CONVENIO	FECHA DE CONVENIO	CONTRATISTA	OBJETO CONTRACTUAL	VALOR CONVENIO
101	2021/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	CONVENIO DE OBRA	$1,228,918,137.04
096	2021/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	SUMINISTRO	$41,994,600.00
136	2021/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	SUMINISTRO	$287,628,182.00
147	2021/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	SUMINISTRO	$9,999,658.00
015	2022/12/30	EMPUMELGAR E.S.P	SUMINISTRO	$100,000,000.00
039	2022/12/30	EMPUMELGAR E.S.P	SUMINISTRO	$50,000,000.00
157	2021/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	SUMINISTRO	$220,334,450.00
041	2022/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS	$2,000,000.00
025	2023/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	SUMINISTRO	$750,000,000.00
031	2024/09/28	EMPUMELGAR E.S.P	SUMINISTRO	$450,000,000.00
052	2024/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS	$370,000.00
550	2025/12/31	EMPUMELGAR E.S.P	CONVENIO INTERADMINISTRATIVOS	$ 325.388.524,12
TOTAL				**$ 3.466.633.551,16**

De acuerdo con la información relacionada, durante las vigencias analizadas se identificaron antecedentes contractuales que comprenden Convenios de obra, Convenios de suministro, Convenios interadministrativos y convenios interadministrativos, con valores que varían significativamente en función de las características y alcance de cada proceso.

La mayor participación de los Convenios de suministro evidencia la necesidad periódica de adquirir bienes, equipos y elementos destinados a garantizar la adecuada operación de los sistemas administrados por EMPUMELGAR E.S.P., De igual forma, la existencia de antecedentes de contratación interadministrativa demuestra que la articulación entre entidades públicas ha sido utilizada como mecanismo para desarrollar actuaciones relacionadas con el cumplimiento de finalidades institucionales y sectoriales.

El comportamiento histórico constituye, por tanto, un elemento de referencia para el presente convenio, particularmente frente a los componentes asociados con equipos de medición, optimización de sistemas de bombeo, fortalecimiento empresarial y ejecución de inversiones orientadas al mejoramiento de la gestión y prestación del servicio público de acueducto.

a) Otros convenios:

En desarrollo del análisis de la oferta y de los antecedentes contractuales relacionados con el objeto del presente estudio, y atendiendo los lineamientos aplicables a la etapa de planeación contractual, se efectuó la identificación de entidades y empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios que, por su naturaleza, experiencia y ámbito de actuación, constituyen referentes para el análisis del sector de agua potable y saneamiento básico.

La revisión tiene como propósito establecer la existencia de entidades públicas y empresas prestadoras con capacidad institucional, técnica, administrativa y operativa para desarrollar actividades relacionadas con el fortalecimiento empresarial de prestadores de servicios públicos, gestión administrativa y comercial, mejoramiento de procesos técnicos y operativos, gestión de pérdidas de agua, medición, optimización de sistemas de bombeo, planeación de inversiones y demás actuaciones asociadas a la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios.

En consideración al alcance del presente convenio, el análisis no se limita exclusivamente a la experiencia en ejecución de obras de infraestructura. También resulta relevante la capacidad de las entidades para desarrollar procesos de planeación, gestión empresarial, fortalecimiento administrativo y financiero, gestión comercial, operación de sistemas de acueducto, cumplimiento jurídico y regulatorio, formulación de estudios y asistencia técnica especializada.

En este sentido, se identificaron empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios ubicadas principalmente en los departamentos del Tolima y Cundinamarca, cuya naturaleza y experiencia sectorial permiten considerarlas como referentes dentro del análisis institucional y de mercado:

EMPRESA	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL	Ibagué	Tolima
ESPUFLAN – Empresa de servicios públicos de Flandes S.A.S. E.S.P.	Flandes	Tolima
Empresa de servicios públicos del municipio de Purificación S.A.S E.S.P	Purificación	Tolima
EAAA de El Espinal E.S.P. – Empresa de Acueducto S.A.S. E.S.P.	Espinal	Tolima
ACUAGYR - Empresa de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado S.A.S E.S.P	Girardot y Ricaurte	Cundinamarca

La identificación de estas entidades evidencia la existencia, a nivel regional, de prestadores con conocimiento y experiencia en la gestión de sistemas de acueducto y saneamiento básico, lo que permite establecer que el sector dispone de capacidad institucional, técnica y operativa para atender necesidades similares o complementarias a las contempladas en el presente estudio.

No obstante, la identificación de otros prestadores no constituye por sí misma un criterio para determinar la entidad con la cual deba celebrarse el convenio, ni sustituye el análisis particular de procedencia del instrumento interadministrativo. La estructuración del presente proceso deberá sustentarse en las competencias legales y estatutarias de las partes, la relación de sus funciones con el objeto a desarrollar, la capacidad institucional disponible y la existencia de una finalidad pública común.

En el caso de EMPUMELGAR E.S.P., su participación se encuentra directamente vinculada con su condición de prestador de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Melgar

y con el conocimiento técnico, operativo, comercial, administrativo y territorial de los sistemas objeto de intervención. Esta circunstancia facilita la identificación de las necesidades reales de la empresa, el acceso a la información institucional y operativa y la articulación de las acciones previstas dentro de los diferentes componentes del convenio.

En consecuencia, los referentes identificados permiten concluir que existe un entorno institucional y sectorial con experiencia en la prestación y fortalecimiento de servicios públicos domiciliarios; sin embargo, la conveniencia del presente convenio deberá analizarse específicamente en función de las condiciones de EMPUMELGAR E.S.P., las necesidades diagnosticadas y los resultados que se pretenden alcanzar mediante el fortalecimiento de sus capacidades administrativas, financieras, comerciales, técnicas, operativas, jurídicas y regulatorias.

6. ANALISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta tiene como finalidad identificar las condiciones del mercado y la existencia de personas jurídicas, entidades públicas, empresas prestadoras de servicios públicos, firmas especializadas y demás organizaciones con capacidad técnica, administrativa, operativa, financiera y profesional para desarrollar actividades relacionadas con los diferentes componentes previstos en el presente Convenio Interadministrativo.

Teniendo en cuenta que el objeto contractual está orientado al fortalecimiento integral de la capacidad institucional y empresarial de la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P., el análisis de la oferta comprende tanto los servicios especializados requeridos para el fortalecimiento administrativo, financiero, comercial, técnico, operativo, jurídico y regulatorio de la empresa, como los bienes, equipos y soluciones técnicas necesarios para mejorar las condiciones de medición, control de pérdidas y operación del sistema de acueducto.

En este sentido, la identificación del mercado no se limita exclusivamente a proveedores de infraestructura o suministros, sino que comprende una oferta de carácter interdisciplinario, conformada por entidades y proveedores con experiencia en fortalecimiento institucional, asesoría organizacional, gestión de servicios públicos domiciliarios, suministro de equipos de medición, sistemas de bombeo, estudios técnicos y demás actividades relacionadas con la operación y mejoramiento de sistemas de acueducto.

Para la caracterización de la oferta se tomó como referencia el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas – UNSPSC, adoptado para la contratación pública en Colombia, seleccionando las categorías que guardan relación directa con los componentes, bienes y servicios contemplados dentro del presente estudio.

Los códigos identificados permiten delimitar el mercado relevante y consultar antecedentes contractuales, proveedores registrados y procesos similares publicados en SECOP I, SECOP II y en las herramientas de análisis del Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE, constituyéndose en un insumo para determinar la existencia y capacidad de la oferta disponible.

Los códigos del clasificador que representan el mercado objeto del presente proceso son los siguientes:

Segmento	Familia	Clase	Código UNSPSC	Descripción	Componente relacionado
40	4015	401515	40151510	Bombas de agua de circulación	Optimización y mejoramiento del sistema de bombeo
41	4111	411125	41112504	Medidores de agua	Micromedición y Macromedición
80	8010	801015	80101506	Asesoramiento en estructuras	Fortalecimiento institucional integral

				organizacionales	
81	8110	811015	81101516	Servicio de consultoría de energía o servicios públicos	Comprende gestión de pérdidas, balances, control de distribución, sectorización y acciones operativas
83	8310	831015	83101501	Abastecimiento de agua potable	Gestión y operación del servicio de acueducto
83	8310	831015	83101504	Gestión de distribución del agua	Gestión de pérdidas, balances, control de distribución, sectorización y acciones operativas

Fuente: Colombia Compra Eficiente – Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC.

A partir de las categorías señaladas, se evidencia la existencia de un mercado conformado por distintos tipos de proveedores según la naturaleza de cada componente. Para el componente de fortalecimiento institucional integral, la oferta está representada por entidades, organizaciones y consultores especializados en gestión empresarial, diseño organizacional, planeación, procesos administrativos, gestión financiera, comercial, jurídica, regulatoria y fortalecimiento de prestadores de servicios públicos. En relación con los componentes de micromedición y macromedición, existe una oferta especializada de fabricantes, distribuidores y proveedores de medidores de agua, accesorios, dispositivos de control y demás elementos destinados a mejorar la medición de los volúmenes consumidos, distribuidos y facturados.

Respecto del componente de optimización y mejoramiento del sistema de bombeo, el mercado está integrado por proveedores de bombas, motores, componentes eléctricos y electromecánicos, repuestos, accesorios hidráulicos y servicios técnicos especializados para la instalación, mantenimiento, adecuación y puesta en funcionamiento de equipos asociados a sistemas de acueducto.

De igual manera, las actividades relacionadas con la reducción de agua no contabilizada requieren la participación de proveedores y profesionales con capacidad para desarrollar diagnósticos, balances de agua, análisis de pérdidas reales y aparentes, revisión de sistemas de medición, sectorización, control operativo y demás estrategias orientadas al mejoramiento de los índices de eficiencia del sistema.

En consecuencia, el análisis permite establecer que existe una oferta nacional suficiente y especializada para atender los diferentes componentes del presente proceso, con proveedores y entidades que cuentan con capacidades técnicas y profesionales relacionadas con la gestión institucional y empresarial de prestadores de servicios públicos, así como con el suministro e implementación de equipos y soluciones técnicas para sistemas de acueducto.

No obstante, la existencia de una oferta plural en el mercado constituye únicamente un referente para la caracterización del sector y no determina por sí misma la procedencia del convenio interadministrativo. La selección del instrumento contractual deberá sustentarse específicamente en la naturaleza jurídica de las partes, sus competencias, la finalidad pública común, la complementariedad institucional y las condiciones técnicas, jurídicas y financieras que justifican la celebración del convenio

6.1Capacidad de la oferta

El análisis del mercado permite identificar la existencia de una oferta conformada por entidades públicas, empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, firmas consultoras, proveedores especializados y equipos interdisciplinarios con capacidad para desarrollar actividades relacionadas con el fortalecimiento institucional y empresarial de prestadores de servicios públicos, así como con la ejecución de componentes técnicos asociados a sistemas de acueducto.

En atención al objeto del presente Convenio Interadministrativo, la capacidad de la oferta no se limita exclusivamente a la experiencia en construcción, rehabilitación u operación de infraestructura hidráulica. Por el contrario, requiere competencias integrales en gestión administrativa, financiera, comercial, técnica, operativa, jurídica y regulatoria, además de experiencia en estructuración organizacional, optimización de procesos, implementación de mecanismos de seguimiento y control, gestión de pérdidas de agua, micromedición y macromedición, sistemas de bombeo y formulación de estudios de preinversión.

Dentro del mercado nacional existen entidades y organizaciones con experiencia en la prestación y fortalecimiento de servicios públicos domiciliarios, así como proveedores con capacidad para suministrar e implementar equipos y soluciones técnicas requeridas para el mejoramiento de los sistemas de acueducto. De igual manera, se identifica disponibilidad de profesionales y equipos interdisciplinarios en áreas administrativas, financieras, jurídicas, regulatorias, comerciales, de ingeniería y gestión operativa, capaces de atender los diferentes componentes que integran el presente proceso.

En el ámbito regional, el departamento del Tolima cuenta con Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios que poseen experiencia en la administración, operación y gestión de sistemas de acueducto y alcantarillado, así como en la ejecución de proyectos de fortalecimiento institucional, adquisición de equipos, mejoramiento operativo y desarrollo de inversiones relacionadas con la prestación de los servicios públicos.

Para el caso particular del municipio de Melgar, la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P. cuenta con conocimiento directo de las condiciones institucionales, administrativas, comerciales, técnicas y operativas de los sistemas a su cargo, así como de las necesidades y problemáticas asociadas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios en el territorio.

Esta condición le permite aportar al convenio información institucional y operativa, capacidad técnica, experiencia sectorial, conocimiento del sistema, personal especializado y demás recursos necesarios para articular la ejecución de los componentes previstos, particularmente aquellos relacionados con fortalecimiento institucional integral, medición, reducción de agua no contabilizada, optimización del sistema de bombeo y formulación de estudios de preinversión.

En consecuencia, el análisis de la oferta permite concluir que existe capacidad en el mercado para atender los diferentes componentes del proyecto y, al mismo tiempo, que EMPUMELGAR E.S.P. dispone de condiciones institucionales y sectoriales que resultan relevantes para la ejecución coordinada del objeto del convenio, sin perjuicio de la necesidad de acreditar en los estudios previos la capacidad técnica, administrativa, financiera y jurídica requerida para asumir las obligaciones que le correspondan.

6.2 Justificación de la oferta seleccionada

La celebración del presente Convenio Interadministrativo entre el Municipio de Melgar y la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P. se fundamenta en la complementariedad de las competencias, capacidades y responsabilidades institucionales de ambas entidades, así como en la necesidad de articular esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y operativos para el cumplimiento del objeto propuesto.

El objeto del convenio está orientado al fortalecimiento integral de la capacidad institucional y empresarial de EMPUMELGAR E.S.P., mediante el diseño e implementación de un esquema organizacional y de gestión que permita mejorar sus capacidades administrativas, financieras, comerciales, técnicas, operativas, jurídicas y regulatorias, así como establecer mecanismos de evaluación, seguimiento, control y mejoramiento continuo.

En este contexto, EMPUMELGAR E.S.P., en su condición de empresa prestadora de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Melgar, posee conocimiento directo de las condiciones institucionales, operativas, comerciales y técnicas de los sistemas a su cargo, así

como de las necesidades, dificultades y oportunidades de mejoramiento relacionadas con la prestación de los servicios de acueducto y saneamiento básico.

La participación de EMPUMELGAR E.S.P. resulta especialmente relevante para la ejecución articulada de los diferentes componentes del convenio, entre ellos el fortalecimiento institucional integral, la implementación de equipos para micromedición y macromedición, el Programa de Reducción de Agua No Contabilizada, la optimización y mejoramiento del sistema de bombeo y la elaboración de estudios de preinversión, toda vez que estos requieren acceso permanente a la información técnica y empresarial, conocimiento de la infraestructura existente, disponibilidad de personal y coordinación directa con la operación de los sistemas.

De igual manera, el Municipio de Melgar, dentro del ámbito de sus competencias y responsabilidades frente a la adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios y al desarrollo del sector de agua potable y saneamiento básico, concurre mediante el aporte de recursos y la articulación institucional necesaria para promover el fortalecimiento y sostenibilidad del prestador municipal.

En consecuencia, el convenio se estructura bajo un esquema de cooperación, coordinación y complementariedad interinstitucional, mediante el cual las partes aportan recursos, capacidades, conocimiento y experiencia para alcanzar una finalidad pública común, orientada al mejoramiento de la gestión empresarial y a la prestación eficiente, continua y sostenible de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Melgar.

La participación de EMPUMELGAR E.S.P. no se sustenta únicamente en su condición de prestador local, sino en la relación directa entre sus funciones, conocimiento institucional y capacidad operativa con los componentes y resultados previstos en el convenio. En todo caso, la entidad deberá acreditar la capacidad técnica, administrativa, financiera, operativa y jurídica necesaria para asumir y ejecutar las obligaciones que le sean asignadas dentro del instrumento interadministrativo.

Finalmente, la celebración del convenio permitirá articular las capacidades del Municipio de Melgar y de EMPUMELGAR E.S.P., optimizar el uso de los recursos disponibles, fortalecer la gestión institucional y empresarial del prestador y ejecutar de manera coordinada las acciones necesarias para mejorar la eficiencia técnica, comercial, administrativa y operativa de los servicios públicos domiciliarios.

6.3 Fundamento jurídico de la modalidad de contratación

La celebración del presente Convenio Interadministrativo entre el Municipio de Melgar y la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P. encuentra fundamento en los principios constitucionales de coordinación, colaboración, eficacia, economía y cumplimiento de los fines del Estado, así como en las disposiciones legales que permiten a las entidades públicas articular sus competencias y capacidades para el desarrollo conjunto de actividades orientadas a una finalidad de interés público.

El artículo 209 de la Constitución Política establece que la función administrativa se encuentra al servicio de los intereses generales y dispone expresamente que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. De igual manera, el artículo 365 constitucional determina que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que corresponde a este asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

En desarrollo de estos mandatos constitucionales, el artículo 95 de la Ley 489 de 1998 autoriza expresamente a las entidades públicas para asociarse con el propósito de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o prestar conjuntamente servicios que se encuentren a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos. En consecuencia, este instrumento jurídico resulta procedente cuando las entidades participantes

concurren, dentro del ámbito de sus respectivas competencias, al cumplimiento de una finalidad pública común.

En materia de servicios públicos domiciliarios, el artículo 5 de la Ley 142 de 1994 asigna a los municipios la competencia de asegurar que los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado y demás servicios allí previstos se presten de manera eficiente a sus habitantes. Esta competencia constituye fundamento sectorial de la participación del Municipio de Melgar en las acciones destinadas al fortalecimiento y mejoramiento de las condiciones de prestación de los servicios públicos domiciliarios en su jurisdicción.

Por su parte, EMPUMELGAR E.S.P., en su condición de empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios en el municipio de Melgar, participa dentro del ámbito de su objeto, funciones y competencias, aportando su capacidad institucional, conocimiento técnico y operativo, información empresarial y demás recursos requeridos para desarrollar los componentes previstos en el convenio. Su régimen jurídico deberá armonizarse con las disposiciones especiales establecidas en la Ley 142 de 1994, particularmente aquellas relacionadas con la gestión y contratación de las Empresas de Servicios Públicos.

La naturaleza del presente instrumento se sustenta en la existencia de una finalidad pública común y en la convergencia de intereses institucionales, toda vez que las partes no actúan bajo una lógica de intercambio comercial entre contratante y contratista, sino mediante un esquema de cooperación, coordinación y complementariedad para alcanzar los resultados previstos. La Agencia Nacional de Contratación Pública ha precisado que, a diferencia del Convenio interadministrativo —caracterizado por obligaciones patrimoniales y contraprestaciones—, en el convenio interadministrativo las entidades cooperan para el cumplimiento de objetivos estatales comunes.

Para el presente caso, dicha finalidad común se materializa en el fortalecimiento integral de la capacidad institucional y empresarial de EMPUMELGAR E.S.P., mediante acciones dirigidas al mejoramiento de sus capacidades administrativas, financieras, comerciales, técnicas, operativas, jurídicas y regulatorias, así como a la implementación de equipos de micromedición y macromedición, reducción de agua no contabilizada, optimización del sistema de bombeo, elaboración de estudios de preinversión y establecimiento de mecanismos de evaluación, seguimiento, control y mejoramiento continuo.

En consecuencia, la utilización del Convenio Interadministrativo se sustenta en la concurrencia de competencias de las entidades participantes, en la complementariedad de sus capacidades y recursos y en la existencia de una finalidad pública común directamente relacionada con el mejoramiento de la gestión empresarial y la prestación eficiente y sostenible de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Melgar.

6.4 Conclusión del análisis de la oferta

Con fundamento en el análisis efectuado, se concluye que el mercado nacional y regional dispone de entidades públicas, empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, firmas especializadas, proveedores y equipos interdisciplinarios con capacidad para atender actividades relacionadas con el fortalecimiento institucional y empresarial, la gestión administrativa, financiera, comercial, técnica, operativa, jurídica y regulatoria, así como con el suministro e implementación de equipos de medición, optimización de sistemas de bombeo, gestión de pérdidas de agua y elaboración de estudios de preinversión.

La información analizada evidencia, por tanto, la existencia de una oferta suficiente y especializada para atender los diferentes componentes que integran el presente proceso. No obstante, la estructuración del convenio no se sustenta exclusivamente en la existencia o pluralidad de proveedores disponibles en el mercado, sino en la necesidad de desarrollar un esquema de cooperación y complementariedad institucional entre el Municipio de Melgar y la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P., orientado al cumplimiento de una finalidad pública común.

En el caso particular de EMPUMELGAR E.S.P., su participación se encuentra directamente relacionada con su condición de prestador de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Melgar, el conocimiento técnico y operativo de los sistemas a su cargo, el acceso a la información institucional, comercial y financiera de la empresa y su capacidad de articulación con las actividades requeridas para el fortalecimiento de la prestación del servicio. Estas condiciones resultan relevantes para la ejecución de los componentes de fortalecimiento institucional integral, micromedición y macromedición, reducción de agua no contabilizada, optimización y mejoramiento del sistema de bombeo y estudios de preinversión, los cuales requieren una intervención coordinada entre la gestión empresarial y la operación técnica de los sistemas.

En consecuencia, y previa acreditación de la capacidad técnica, administrativa, operativa, financiera y jurídica requerida para el cumplimiento de las obligaciones que le correspondan, la participación de EMPUMELGAR E.S.P. dentro del Convenio Interadministrativo resulta coherente con la naturaleza y alcance del proyecto.

La celebración del convenio constituye, en este sentido, un instrumento de articulación institucional orientado a fortalecer las capacidades empresariales y operativas de EMPUMELGAR E.S.P., optimizar la utilización de los recursos públicos, mejorar los mecanismos de planeación, seguimiento y control, y contribuir al mejoramiento de la eficiencia, continuidad, sostenibilidad y calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Melgar.

6.5 Verificación de Acuerdos Marco de Precios

En desarrollo del principio de planeación y con el propósito de establecer la existencia de instrumentos de agregación de demanda aplicables a los bienes y servicios contemplados en el presente proceso, el Municipio de Melgar efectuó la consulta de los Acuerdos Marco de Precios e Instrumentos de Agregación de Demanda administrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, disponibles a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

La verificación se realizó teniendo en cuenta la naturaleza integral del objeto del Convenio Interadministrativo, orientado a fortalecer la capacidad institucional y empresarial de la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P., mediante acciones dirigidas al mejoramiento de sus capacidades administrativas, financieras, comerciales, técnicas, operativas, jurídicas y regulatorias, así como mediante la ejecución de componentes relacionados con micromedición y macromedición, reducción de agua no contabilizada, optimización y mejoramiento del sistema de bombeo y elaboración de estudios de preinversión.

Para efectos de la consulta, el análisis no se limitó al objeto general del convenio, sino que comprendió la revisión de los diferentes bienes, servicios y componentes susceptibles de adquisición, especialmente aquellos relacionados con equipos de medición, sistemas de bombeo, componentes técnicos y servicios especializados, con el fin de determinar si alguno de ellos se encuentra comprendido dentro de un Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda vigente.

Como resultado de la verificación realizada para la estructuración del presente estudio, no se identificó un Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda que comprenda de manera integral el objeto y los componentes técnicos, institucionales y operativos previstos en el convenio, en las condiciones específicas requeridas para su ejecución.

Lo anterior obedece a que el objeto contractual corresponde a una intervención de carácter integral e interdisciplinario, que articula fortalecimiento institucional y empresarial, asistencia técnica especializada, mejoramiento de procesos administrativos y operativos, implementación de soluciones de medición, acciones para la reducción de pérdidas de agua, optimización de sistemas de bombeo y elaboración de estudios de preinversión, cuya ejecución requiere coordinación directa con las condiciones particulares de EMPUMELGAR E.S.P.

No obstante, teniendo en cuenta que algunos componentes del convenio comprenden la adquisición de bienes y equipos, durante la etapa de ejecución deberá verificarse, cuando corresponda y antes de adelantar las respectivas adquisiciones, la existencia y vigencia de instrumentos de agregación de demanda que puedan resultar aplicables, atendiendo la naturaleza del bien, las especificaciones técnicas requeridas y el régimen jurídico aplicable a la entidad responsable de efectuar la contratación.

En consecuencia, la inexistencia de un instrumento que cubra integralmente el objeto del convenio no excluye la obligación de verificar individualmente aquellos bienes o servicios que eventualmente puedan encontrarse disponibles mediante mecanismos de agregación de demanda, cuando jurídicamente resulte obligatorio o procedente acudir a ellos.

La estructuración del presente Convenio Interadministrativo entre el Municipio de Melgar y EMPUMELGAR E.S.P. se sustenta, por tanto, en la naturaleza integral del proyecto, en la complementariedad de las competencias de las entidades participantes y en la necesidad de articular recursos y capacidades para alcanzar una finalidad pública común relacionada con el fortalecimiento empresarial y el mejoramiento de la prestación de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Melgar.

6.6 Análisis de la Oferta.

Para el desarrollo del presente análisis se consultaron antecedentes contractuales y condiciones de mercado relacionadas con las categorías UNSPSC asociadas a los diferentes componentes del convenio, entre ellas las correspondientes a fortalecimiento institucional, servicios de acueducto, equipos de medición y sistemas de bombeo.

La revisión comprendió variables tales como el número de procesos celebrados, proveedores y entidades participantes, valores contratados, mecanismos o modalidades de contratación utilizados, origen geográfico de los proveedores y comportamiento histórico de la contratación, con el propósito de identificar las condiciones de oferta existentes y su relación con las necesidades previstas en el presente estudio. De acuerdo con el objeto y alcance del convenio, se tuvieron como referencia, entre otros, los códigos 81101516 - Servicio de consultoría de energía o servicios públicos 83101504 - Gestión de distribución del agua, 80101506 – Asesoramiento en estructuras organizacionales; 83101501 – Abastecimiento de agua potable; 41112504 – Medidores de agua; y 40151510 – Bombas de agua de circulación, así como las demás categorías que resulten aplicables a los bienes, servicios y actividades específicas que integran cada componente.

La información analizada permite establecer que existe en el mercado una oferta de carácter interdisciplinario y especializado, conformada por entidades públicas, empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, firmas consultoras, proveedores de equipos y organizaciones con experiencia en gestión institucional y empresarial, suministro de equipos de medición, sistemas de bombeo, gestión de pérdidas de agua, operación de sistemas de acueducto y elaboración de estudios técnicos.

En relación con el componente de fortalecimiento institucional integral, se evidencia la existencia de entidades y organizaciones con capacidad para desarrollar actividades relacionadas con diagnóstico organizacional, planeación, gestión administrativa, financiera, comercial, jurídica, regulatoria, técnica y operativa, así como con el diseño e implementación de mecanismos de seguimiento, control y mejoramiento continuo.

Respecto de los componentes técnicos, el mercado dispone de proveedores especializados en Micromedición y Macromedición, equipos y accesorios para sistemas de acueducto, bombas y componentes electromecánicos, así como de profesionales y firmas con experiencia en programas de reducción de pérdidas y formulación de estudios de preinversión.

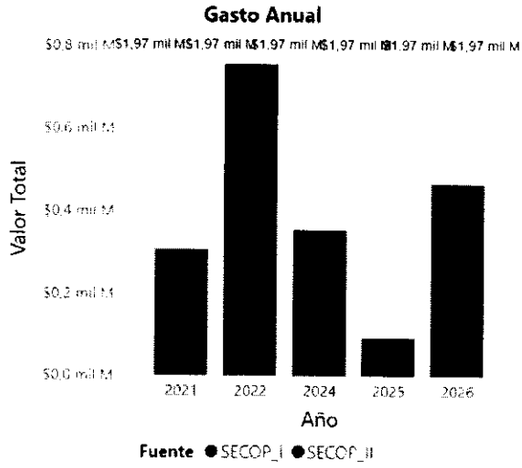
De igual manera, los antecedentes revisados evidencian que este tipo de bienes y servicios han sido objeto de contratación recurrente dentro del sector de agua potable y saneamiento

básico, lo que permite identificar referencias técnicas y económicas útiles para la estructuración del presupuesto, la determinación de especificaciones y la definición de condiciones de ejecución.

Para el caso particular de EMPUMELGAR E.S.P., su participación dentro del convenio se encuentra asociada a su condición de prestador de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Melgar y al conocimiento directo de sus condiciones institucionales, comerciales, técnicas y operativas. Esta circunstancia constituye un elemento relevante para la ejecución coordinada de los componentes previstos, especialmente aquellos que requieren acceso a información interna, conocimiento de la infraestructura existente y articulación con la operación del servicio. No obstante, la existencia de una oferta plural en el mercado y la condición de prestador local de EMPUMELGAR E.S.P. no sustituyen la verificación de la capacidad específica requerida para el cumplimiento de las obligaciones del convenio. En consecuencia, deberán encontrarse debidamente soportadas las capacidades técnicas, administrativas, operativas, financieras y jurídicas que correspondan a cada una de las partes.

En conclusión, el análisis efectuado permite establecer que existe una oferta suficiente y especializada a nivel nacional y regional para atender los diferentes componentes contemplados en el proyecto. A su vez, evidencia que la participación de EMPUMELGAR E.S.P. resulta funcionalmente relacionada con la naturaleza del convenio y con la finalidad pública perseguida, en el marco de un esquema de cooperación y complementariedad institucional orientado al fortalecimiento de la gestión empresarial y al mejoramiento de la prestación de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Melgar.

6.7 Gasto Anual. Con el propósito de caracterizar el comportamiento histórico de la contratación asociada al sector de agua potable y saneamiento básico y establecer referentes para la estructuración del presente Convenio Interadministrativo, se analizó la información disponible en el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE y en los registros de SECOP I y SECOP II, correspondiente a la clase UNSP – Servicios de acueducto y alcantarillado, para las vigencias con información disponible entre los años 2021 y 2026.



La consulta permite identificar la evolución del gasto público relacionado con bienes, obras y servicios vinculados con la prestación, operación, mantenimiento, optimización y fortalecimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado, actividades que guardan relación con varios de los componentes técnicos contemplados dentro del objeto del presente convenio.

De acuerdo con la gráfica, durante la vigencia 2021 se observa un nivel de gasto aproximado de $0,31 mil millones, registrado principalmente a través de SECOP I. Para el año 2022 se presenta el mayor nivel de inversión del periodo analizado, con un valor cercano a $0,75 mil millones, evidenciándose participación tanto de SECOP I como de SECOP II.

Para la vigencia 2024, el gasto presenta una disminución respecto del máximo registrado en 2022, ubicándose aproximadamente en $0,35 mil millones. Durante 2025 se registra el menor nivel de gasto del periodo representado, con un valor cercano a $0,09 mil millones. Posteriormente, en 2026, se evidencia un nuevo incremento, alcanzando aproximadamente $0,47 mil millones.

El comportamiento observado demuestra que la contratación relacionada con el sector de agua potable y saneamiento básico presenta variaciones entre las diferentes vigencias, asociadas a factores como la programación presupuestal, la disponibilidad de recursos, la priorización de inversiones, las necesidades operativas del prestador y la ejecución de proyectos específicos de mejoramiento, reposición, optimización o ampliación de los sistemas.

Para el presente proceso, esta información constituye un referente particularmente relevante frente a los componentes de equipos para Micromedición y Macromedición, Programa de Reducción de Agua No Contabilizada, optimización y mejoramiento del sistema de bombeo y estudios de preinversión, toda vez que dichas actividades se encuentran directamente relacionadas con la eficiencia técnica, operativa y comercial del sistema de acueducto.

De igual manera, el comportamiento histórico del gasto permite evidenciar que las necesidades de inversión en el sector son de carácter recurrente y que su magnitud puede variar significativamente dependiendo del alcance de las intervenciones requeridas en cada vigencia.

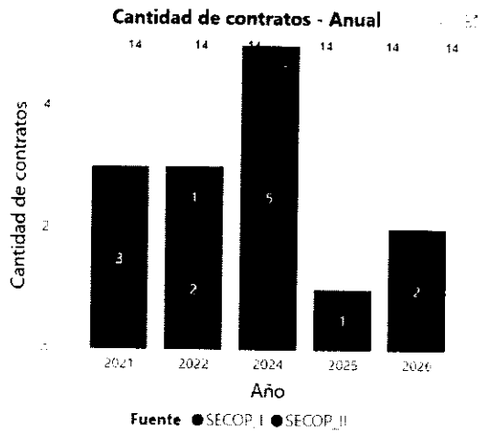
En cuanto al componente de fortalecimiento institucional integral, si bien la clase UNSPSC 831015 se utiliza en este apartado como referente general del sector de acueducto y alcantarillado, el presente convenio incorpora además actividades relacionadas con el mejoramiento de las capacidades administrativas, financieras, comerciales, técnicas, operativas, jurídicas y regulatorias de EMPUMELGAR E.S.P., razón por la cual el análisis económico general debe complementarse con los antecedentes y categorías específicas correspondientes a los servicios de asesoría y fortalecimiento organizacional analizados en los demás apartados del estudio.

Asimismo, la información evidencia una transición progresiva en los mecanismos de publicación contractual. Mientras en las primeras vigencias analizadas se observan registros en SECOP I, en los años posteriores predomina SECOP II, reflejando la consolidación de esta última plataforma para la gestión y publicidad de la contratación pública.

En consecuencia, el análisis histórico del gasto permite establecer que existe una demanda recurrente de bienes, servicios e inversiones relacionadas con el sector de agua potable y saneamiento básico, constituyéndose en un insumo para la planeación técnica y económica del convenio. No obstante, los valores históricos se utilizan únicamente como referencia y no determinan de manera aislada el presupuesto del presente proceso, el cual debe estar soportado en las necesidades específicas de EMPUMELGAR E.S.P., las especificaciones técnicas, los componentes definidos, los precios de mercado y los respectivos soportes presupuestales y financieros.

6.8Cantidad de convenios anual:

Con el propósito de complementar el análisis de la oferta y determinar el comportamiento histórico de la contratación relacionada con los componentes del presente Convenio Interadministrativo, se revisó la información disponible en el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE y en los registros del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP I y SECOP II, tomando como referencia las categorías UNSPSC relacionadas con el objeto y alcance del proyecto.



Para la estructuración del presente estudio se han identificado, entre otras, las categorías correspondientes a 81101516 - Servicio de consultoría de energía o servicios públicos 83101504 - Gestión de distribución del agua 80101506 – Asesoramiento en estructuras organizacionales; 83101501 – Abastecimiento de agua potable; 41112504 – Medidores de agua; y 40151510 – Bombas de agua de circulación, las cuales representan componentes asociados al fortalecimiento institucional, prestación y mejoramiento del servicio de acueducto, sistemas de medición y optimización del sistema de bombeo.

En particular, para la información representada en la gráfica correspondiente a la clase UNSPSC 831015 – Servicios de acueducto y alcantarillado, se identificaron catorce (14) Convenios durante las vigencias con información disponible entre 2021 y 2026.

Durante la vigencia 2021 se registraron tres (3) Convenios, todos publicados mediante SECOP I. Para el año 2022 se identificaron igualmente tres (3) Convenios, de los cuales dos (2) corresponden a SECOP I y uno (1) a SECOP II, evidenciándose en esta vigencia la coexistencia de ambas plataformas.

Para 2024 se presenta la mayor actividad contractual del periodo analizado, con un total de cinco (5) Convenios, todos registrados en SECOP II. Posteriormente, durante la vigencia 2025, se evidencia una disminución a un (1) Convenio, mientras que para 2026 la información disponible registra dos (2) Convenios, igualmente publicados a través de SECOP II.

En términos acumulados, las vigencias analizadas registran catorce (14) Convenios, de los cuales cinco (5) fueron publicados mediante SECOP I y nueve (9) a través de SECOP II. Lo anterior permite evidenciar la transición progresiva hacia la utilización de SECOP II como principal plataforma para la gestión y publicidad de la contratación pública.

El comportamiento observado demuestra que existe una demanda recurrente de bienes, servicios e intervenciones relacionadas con el sector de agua potable y saneamiento básico, aunque el número de procesos presenta variaciones entre vigencias como consecuencia de la programación presupuestal, las necesidades particulares del prestador, la disponibilidad de recursos y el alcance de los proyectos ejecutados en cada periodo.

Para efectos del presente convenio, estos antecedentes guardan relación especialmente con los componentes de micromedición y macromedición, reducción de agua no contabilizada, optimización y mejoramiento del sistema de bombeo y estudios de preinversión, los cuales se encuentran vinculados con el mejoramiento de la eficiencia técnica, comercial y operativa del servicio público domiciliario de acueducto.

No obstante, dado que el objeto del convenio contempla además un componente sustancial de fortalecimiento institucional integral, el análisis de la cantidad de procesos no debe limitarse exclusivamente a la clase 831015. En consecuencia, la caracterización del mercado deberá complementarse con los antecedentes correspondientes a las demás categorías UNSPSC

identificadas para el proyecto, particularmente aquellas relacionadas con asesoramiento organizacional, equipos de medición y sistemas de bombeo.

En consecuencia, la información histórica analizada constituye un referente para demostrar la existencia de actividad contractual y oferta en el mercado asociada a los componentes del presente proceso, así como para sustentar la necesidad de continuar desarrollando inversiones y acciones orientadas al fortalecimiento institucional y empresarial de EMPUMELGAR E.S.P. y al mejoramiento de las condiciones técnicas, operativas y comerciales de la prestación del servicio público domiciliario de acueducto en el municipio de Melgar.

6.9 Número de proveedores:

De acuerdo con la información obtenida a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE y de los registros disponibles en SECOP I y SECOP II, se efectuó la revisión de los proveedores y entidades que han participado en procesos relacionados con las categorías UNSPSC asociadas a los diferentes componentes del presente Convenio Interadministrativo.

Para efectos del análisis se consideraron, entre otras, las categorías relacionadas con fortalecimiento institucional y organizacional, servicios de acueducto, equipos de medición y sistemas de bombeo, particularmente los códigos 81101516 - Servicio de consultoría de energía o servicios públicos 83101504 - Gestión de distribución del agua 80101506 – Asesoramiento en estructuras organizacionales; 83101501 – Abastecimiento de agua potable; 41112504 – Medidores de agua; y 40151510 – Bombas de agua de circulación, sin perjuicio de las demás categorías que resulten aplicables a las actividades específicas contempladas dentro del alcance técnico del proyecto.

La información histórica analizada evidencia que, para determinados procesos asociados a la clase 831015 – Servicios de acueducto y alcantarillado, la contratación registrada presenta un grado de concentración en un número reducido de proveedores o entidades especializadas. Este comportamiento puede encontrarse relacionado con la naturaleza técnica de las actividades, el conocimiento requerido sobre los sistemas de prestación, la experiencia sectorial y las condiciones particulares de ejecución de cada proceso.

No obstante, esta concentración histórica no permite concluir que exista un único proveedor en el mercado, toda vez que el análisis general de la oferta ha permitido identificar la existencia de empresas prestadoras de servicios públicos, entidades públicas, firmas consultoras, proveedores especializados y equipos interdisciplinarios con capacidad para desarrollar actividades relacionadas con los distintos componentes del presente proyecto.

En particular, para el componente de fortalecimiento institucional integral existe oferta especializada en gestión organizacional, planeación, administración, gestión financiera, comercial, jurídica, regulatoria, técnica y operativa. De igual manera, para los componentes de micromedición y macromedición, reducción de agua no contabilizada y optimización del sistema de bombeo, el mercado dispone de proveedores de equipos, soluciones tecnológicas, servicios especializados y asistencia técnica relacionada con la operación de sistemas de acueducto.

Asimismo, para el componente de estudios de preinversión se identifica la existencia de firmas, entidades y profesionales especializados en diagnóstico, formulación, estudios y diseños, análisis de alternativas y estructuración de proyectos para el sector de agua potable y saneamiento básico.

En consecuencia, el análisis evidencia la existencia de una oferta plural y especializada, cuya composición varía en función de la naturaleza de cada componente. Por tanto, el número de proveedores identificado en una categoría UNSPSC específica debe interpretarse como un antecedente histórico del comportamiento contractual y no como una determinación automática de exclusividad o ausencia de competencia en el mercado.

Relación con EMPUMELGAR E.S.P.

Para el caso específico del presente Convenio Interadministrativo, la participación de la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P. no se fundamenta en la

inexistencia de otros proveedores, sino en su condición de empresa prestadora de los servicios públicos domiciliarios en el municipio y en la relación directa que existe entre sus funciones, conocimiento institucional y operativo y los resultados que se pretenden alcanzar mediante el convenio.

EMPUMELGAR E.S.P. dispone de conocimiento directo sobre la situación administrativa, financiera, comercial, técnica, operativa, jurídica y regulatoria de la empresa, así como sobre las características de los sistemas de acueducto bajo su responsabilidad. Esta condición resulta relevante para articular las acciones correspondientes al fortalecimiento institucional, los sistemas de medición, la reducción de pérdidas de agua, la optimización del bombeo y la estructuración de futuras inversiones.

En todo caso, su participación deberá encontrarse soportada mediante la acreditación de la capacidad técnica, administrativa, operativa, financiera y jurídica necesaria para asumir las obligaciones que le correspondan, así como mediante la demostración de la complementariedad de competencias y de la finalidad pública común perseguida por el Municipio de Melgar y EMPUMELGAR E.S.P.

En consecuencia, el análisis del número de proveedores permite concluir que existe capacidad en el mercado para atender los diferentes bienes y servicios asociados al proyecto, mientras que la participación de EMPUMELGAR E.S.P. dentro del Convenio Interadministrativo se sustenta en razones de cooperación institucional, complementariedad, conocimiento sectorial y relación funcional con el objeto, y no en una condición de proveedor único.

Numero de Proveedores
1

6.9 Valor de los convenios con proveedores MiPymes en SECOP II
Con el propósito de identificar la participación de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas – MiPymes dentro del mercado relacionado con los componentes del presente Convenio Interadministrativo, se revisó la información disponible en SECOP II, teniendo en cuenta las categorías UNSPSC asociadas a las necesidades contempladas en el proyecto.

Para efectos del análisis se consideraron las categorías relacionadas con fortalecimiento institucional y organizacional, servicios de acueducto, equipos de medición y sistemas de bombeo, particularmente los códigos 81101516 - Servicio de consultoría de energía o servicios públicos 83101504 - Gestión de distribución del agua 80101506 – Asesoramiento en estructuras organizacionales; 83101501 – Abastecimiento de agua potable; 41112504 – Medidores de agua; y 40151510 – Bombas de agua de circulación, sin perjuicio de las demás categorías que resulten aplicables a las actividades específicas del convenio.

De acuerdo con la información consultada para el periodo objeto de análisis, no se identificaron registros de procesos asociados a la muestra analizada en los cuales los proveedores se encontrarán reportados en SECOP II con clasificación MiPyme. Esta circunstancia corresponde exclusivamente a la información disponible y a los criterios de búsqueda utilizados, por lo cual no debe interpretarse como inexistencia de MiPymes con capacidad para participar en mercados relacionados con los bienes y servicios requeridos.

El objeto del presente convenio comprende componentes de naturaleza diversa. Por una parte, el fortalecimiento institucional integral requiere capacidades especializadas en gestión administrativa, financiera, comercial, técnica, operativa, jurídica y regulatoria, así como experiencia en diseño organizacional, procesos, indicadores y mecanismos de seguimiento y mejoramiento continuo.

Por otra parte, los componentes de Micromedición y Macromedición, reducción de agua no contabilizada y optimización del sistema de bombeo involucran el suministro e implementación de equipos de medición, componentes hidráulicos y electromecánicos, asistencia técnica, diagnóstico de pérdidas y soluciones especializadas para mejorar la eficiencia del sistema de acueducto.

Asimismo, el componente de estudios de preinversión requiere capacidades profesionales y técnicas para desarrollar diagnósticos, análisis de alternativas, estudios, diseños y demás actividades necesarias para la estructuración de futuras inversiones del sector de agua potable y saneamiento básico.

En este contexto, la ausencia de proveedores registrados como MiPymes dentro de la muestra histórica analizada no constituye una restricción para su eventual participación en procesos derivados o relacionados con los componentes del proyecto, siempre que cumplan las condiciones técnicas, jurídicas, financieras, operativas y de experiencia que resulten exigibles conforme a la naturaleza de cada adquisición o servicio.

De igual manera, debe tenerse en cuenta que el presente proceso se estructura como un Convenio Interadministrativo entre el Municipio de Melgar y EMPUMELGAR E.S.P., por lo cual el análisis de participación de MiPymes cumple principalmente una función de caracterización del mercado y no corresponde a un criterio para determinar la procedencia o selección de la entidad participante en el convenio.

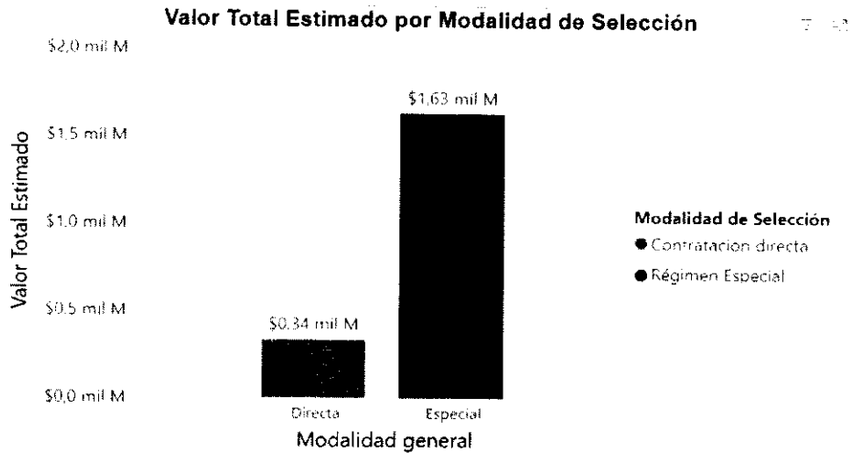
En consecuencia, la información consultada permite establecer que, dentro de la muestra analizada, no se evidenció participación registrada de proveedores clasificados como MiPymes; sin embargo, el mercado asociado a los diferentes componentes del proyecto puede estar conformado por empresas de distintos tamaños y capacidades, cuya participación dependerá de las condiciones particulares de los procesos que eventualmente se adelanten para la adquisición de bienes, servicios o soluciones técnicas requeridas durante la ejecución del convenio.

6.10 Modalidad de Selección.
Con el propósito de identificar el comportamiento histórico de los mecanismos de contratación utilizados en procesos relacionados con los componentes del presente estudio, se analizó la información disponible en el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE y en los registros del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP I y SECOP II.

Para este análisis se tomó como referente sectorial la información correspondiente a la clase UNSPSC 831015 – Servicios de acueducto y alcantarillado, por su relación con los componentes técnicos del convenio asociados a la prestación del servicio público domiciliario de acueducto, la medición, reducción de pérdidas, optimización de sistemas de bombeo y demás actividades destinadas al mejoramiento de la eficiencia técnica y operativa de EMPUMELGAR E.S.P.

No obstante, teniendo en cuenta la naturaleza integral del objeto contractual, esta información debe analizarse conjuntamente con las demás categorías UNSPSC identificadas en el presente estudio, especialmente las relacionadas con 81101516 - Servicio de consultoría de energía o servicios públicos 83101504 - Gestión de distribución del agua 80101506 – Asesoramiento en estructuras organizacionales; 41112504 – Medidores de agua; y 40151510 – Bombas de agua de circulación, entre otras que resulten aplicables según la naturaleza específica de cada componente.

La consulta permitió identificar que los antecedentes contractuales analizados se encuentran registrados principalmente bajo las categorías de Régimen Especial y Contratación Directa. Para efectos del presente análisis debe precisarse que dichas categorías no poseen idéntica naturaleza jurídica: la contratación directa corresponde a una modalidad de selección prevista en el régimen general de contratación estatal, mientras que el Régimen Especial corresponde a procesos adelantados por entidades sometidas a reglas contractuales especiales, como ocurre, por regla general, con las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios.



Análisis del comportamiento observado

De acuerdo con la información representada en la gráfica, los procesos registrados bajo Régimen Especial concentran el mayor valor estimado de contratación, con aproximadamente $1,63 mil millones, mientras que los procesos registrados mediante Contratación Directa representan aproximadamente $0,34 mil millones.

En conjunto, las dos categorías representan un valor estimado cercano a $1,97 mil millones dentro de la muestra analizada.

En términos porcentuales, el Régimen Especial representa aproximadamente el 82,7 % del valor total estimado, mientras que la Contratación Directa participa con aproximadamente el 17,3 %.

Régimen / modalidad observada	Valor estimado	Participación aproximada
Régimen Especial	$1.630 millones	82,7 %
Contratación Directa	$340 millones	17,3 %
Total	**$1.970 millones**	**100 %**

La concentración del valor bajo Régimen Especial resulta consistente con la naturaleza del sector analizado, en el cual participan Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios que cuentan con un régimen contractual particular para el desarrollo de actividades relacionadas con la prestación, operación, mantenimiento y mejoramiento de los servicios públicos.

Para el objeto específico del presente convenio, este comportamiento constituye un referente relevante, toda vez que varios de sus componentes están directamente vinculados con la operación y fortalecimiento de una Empresa de Servicios Públicos, particularmente aquellos relacionados con Micromedición y Macromedición, reducción de agua no contabilizada y optimización del sistema de bombeo.

Por otra parte, la presencia de procesos registrados mediante Contratación Directa demuestra que dentro del mercado analizado también se han utilizado mecanismos propios del régimen general de contratación estatal cuando se configuran las causales legalmente establecidas para ello.

Relación con el presente Convenio Interadministrativo

El comportamiento histórico reflejado en la gráfica constituye un elemento de caracterización del sector y de las prácticas contractuales observadas, pero no determina automáticamente la naturaleza jurídica ni el mecanismo aplicable al presente proceso.

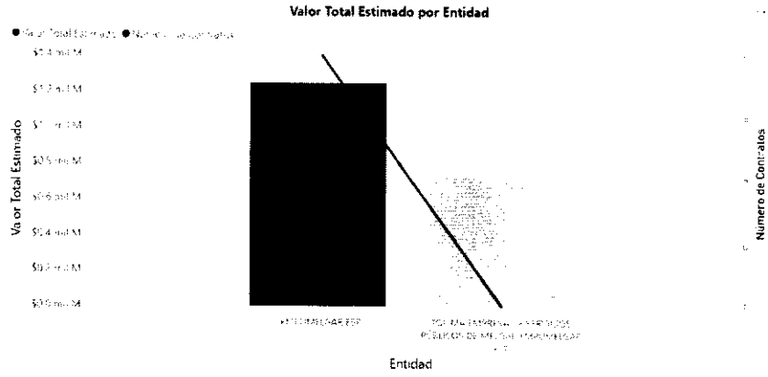
En el caso del Convenio Interadministrativo entre el Municipio de Melgar y EMPUMELGAR E.S.P., la procedencia del instrumento deberá sustentarse principalmente en la concurrencia de

competencias, complementariedad institucional, aportes de las partes y existencia de una finalidad pública común, orientada al fortalecimiento integral de la capacidad institucional y empresarial del prestador.

El convenio comprende actuaciones de naturaleza diversa, entre ellas el fortalecimiento administrativo, financiero, comercial, técnico, operativo, jurídico y regulatorio de EMPUMELGAR E.S.P.; adquisición e implementación de equipos para Micromedición y Macromedición; ejecución de acciones para reducir el agua no contabilizada; optimización del sistema de bombeo; y elaboración de estudios de preinversión.

En consecuencia, la información histórica analizada permite establecer que los procesos relacionados con el sector han sido gestionados predominantemente bajo regímenes contractuales especiales, acompañados en menor proporción por contratación directa. Este comportamiento constituye un referente para la estructuración del presente estudio, sin sustituir la obligación de justificar de manera independiente la naturaleza, procedencia, alcance y régimen jurídico del Convenio Interadministrativo que se pretende celebrar entre el Municipio de Melgar y EMPUMELGAR E.S.P.

6.11 Valor total estimado por la Entidad. Con el propósito de complementar el análisis de la oferta y establecer referentes sobre el comportamiento histórico de la contratación relacionada con los componentes del presente Convenio Interadministrativo, se consultó la información disponible en el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE y en los registros del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP I y SECOP II.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
⊕ SUMINISTRO DE MICROMEDIDORES ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS PARA LA MEDICIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE POR PARTE DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE MELGAR EMPUMELGAR ESP
⊕ 411119 - Instrumentos indicadores y de registro
⊕ 4017 - Instalaciones de tubos y entubamientos
⊕ 4018 - Instalaciones de tubos y tuberías
⊕ 4110 - Equipo de laboratorio y científico
⊖ 4015 - Bombas y compresores industriales
⊖ 401515 - Bombas
CONTRATO DE SUMINISTRO DE EQUIPOS DE BOMBEO COMPONENTES PLANTA ELÉCTRICA POLEA DIFERENCIAL SONDA SIN FIN Y COMPLEMENTOS DE LOS MISMOS PARA LA OPERACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE EMPUMELGAR ESP
CONTRATO DE SUMINISTRO DE EQUIPOS DE BOMBEO POLIPASTO Y COMPLEMENTOS DE LOS MISMOS PARA LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN Y OPERACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE EMPUMELGAR ESP
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5995448&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Para este análisis se tomaron como referencia los procesos asociados al sector de agua potable y saneamiento básico y, particularmente, aquellos vinculados con la operación y fortalecimiento del servicio de acueducto, sin perjuicio de las demás categorías UNSPSC identificadas para el presente proyecto, entre ellas 81101516 - Servicio de consultoría de energía o servicios públicos 83101504 - Gestión de distribución del agua 80101506 –

Asesoramiento en estructuras organizacionales; 83101501 – Abastecimiento de agua potable; 41112504 – Medidores de agua; y 40151510 – Bombas de agua de circulación.

La información representada en la gráfica permite identificar una concentración del valor contratado en registros asociados a EMPUMELGAR E.S.P., evidenciándose antecedentes de contratación relacionados con el suministro de equipos, elementos de medición, accesorios, sistemas de bombeo y demás bienes y servicios necesarios para la operación y mejoramiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

Dentro de los antecedentes identificados se observan procesos relacionados con el suministro de micromedidores, accesorios y dispositivos para la medición del servicio de agua potable, así como Convenios para la adquisición de equipos de bombeo, componentes eléctricos, elementos complementarios y demás dispositivos requeridos para la operación de las redes de acueducto y alcantarillado.

Estos antecedentes guardan relación directa con los componentes técnicos del presente convenio, especialmente con:

- Equipos para Micromedición y Macromedición.
- Programa de reducción de agua no contabilizada.
- Optimización y mejoramiento del sistema de bombeo.
- Estudios de preinversión asociados al mejoramiento de los sistemas de prestación.

Desde la perspectiva del objeto integral del convenio, la información histórica demuestra que EMPUMELGAR E.S.P. ha requerido de manera recurrente inversiones destinadas al fortalecimiento técnico y operativo de sus sistemas, lo que permite identificar necesidades permanentes relacionadas con la medición, control de pérdidas, operación hidráulica, reposición de equipos y mejoramiento de la infraestructura asociada a la prestación del servicio público domiciliario de acueducto.

No obstante, el presente proceso no se limita a la adquisición de bienes o al desarrollo de intervenciones técnicas. El objeto contempla además un componente sustancial de fortalecimiento institucional y empresarial, orientado al mejoramiento de las capacidades administrativas, financieras, comerciales, técnicas, operativas, jurídicas y regulatorias de EMPUMELGAR E.S.P. En consecuencia, los valores históricos correspondientes al sector de acueducto deben entenderse como un referente parcial dentro del análisis económico, complementado con los antecedentes y condiciones de mercado correspondientes a servicios especializados de fortalecimiento organizacional y gestión empresarial.

El análisis del valor total estimado por entidad permite igualmente establecer que la contratación histórica presenta diferencias importantes dependiendo del alcance, naturaleza y magnitud de cada proceso. Por esta razón, los valores identificados en las vigencias anteriores no constituyen por sí solos el presupuesto del presente convenio, sino que funcionan como elementos de referencia que deben ser analizados conjuntamente con las especificaciones técnicas, cantidades, estudios de mercado, estructura de costos y condiciones actuales de ejecución.

En consecuencia, los antecedentes consultados permiten evidenciar una demanda histórica y recurrente de inversiones relacionadas con el fortalecimiento de la prestación de los servicios públicos domiciliarios, constituyéndose en un insumo para sustentar la necesidad y razonabilidad de los componentes contemplados dentro del presente Convenio Interadministrativo entre el Municipio de Melgar y EMPUMELGAR E.S.P.

7. INSTRUMENTO JURÍDICO APLICABLE: Convenio Interadministrativo

De conformidad con la naturaleza del objeto a desarrollar, las competencias de las entidades participantes y la finalidad pública perseguida, el instrumento jurídico previsto para el presente proceso corresponde a la celebración de un Convenio Interadministrativo entre el Municipio de Melgar y la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P., mediante el cual las partes aunarán esfuerzos, capacidades, recursos y conocimientos para el cumplimiento de un objetivo común relacionado con el fortalecimiento institucional, empresarial,

técnico y operativo de la prestación de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Melgar.

El objeto del convenio corresponde a: AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE MELGAR Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MELGAR – EMPUMELGAR E.S.P. PARA LA FORMULACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE ESQUEMAS ORGANIZACIONALES PARA LA ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO: "MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE ACCESO Y CONTINUIDAD A LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO EN EL MUNICIPIO DE MELGAR-TOLIMA"

Para el cumplimiento de este propósito, el convenio contempla la ejecución articulada de componentes relacionados con fortalecimiento institucional integral, equipos para Micromedición y Macromedición, implementación de acciones orientadas a la reducción de gua no contabilizada, optimización y mejoramiento del sistema de bombeo del servicio público domiciliario de acueducto y elaboración de estudios de preinversión, entre otras actividades definidas en los documentos técnicos del proceso.

La celebración del convenio encuentra sustento en el artículo 95 de la Ley 489 de 1998, que autoriza a las entidades públicas a asociarse para cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o prestar conjuntamente servicios a su cargo mediante convenios interadministrativos. La característica esencial de este instrumento es, precisamente, la concurrencia de entidades públicas alrededor de una finalidad pública común, dentro del ámbito de sus respectivas competencias.

En el presente caso, el Municipio de Melgar, dentro de sus competencias en materia de servicios públicos domiciliarios, concurre al fortalecimiento del prestador municipal y al mejoramiento de las condiciones de prestación del servicio. La Ley 142 de 1994 asigna a los municipios la responsabilidad de asegurar que los servicios domiciliarios, entre ellos acueducto y alcantarillado, se presten eficientemente a sus habitantes.

Por su parte, EMPUMELGAR E.S.P., en su condición de empresa prestadora de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Melgar, aporta el conocimiento directo de sus procesos institucionales, comerciales, financieros, técnicos y operativos, así como de la infraestructura y de las necesidades asociadas a la prestación del servicio. Su participación permite articular el fortalecimiento de la gestión empresarial con las actuaciones técnicas necesarias para mejorar la medición, el control de pérdidas, la eficiencia del bombeo y la planeación de futuras inversiones.

La naturaleza del instrumento propuesto responde, por tanto, a un esquema de cooperación, coordinación, concurrencia y complementariedad interinstitucional, en el cual las partes participan desde sus respectivas competencias y capacidades para obtener resultados comunes. La jurisprudencia y la doctrina administrativa han destacado que los convenios interadministrativos persiguen una finalidad compartida y que cada entidad desarrolla actividades relacionadas con los cometidos públicos que legalmente le corresponden.

En consecuencia, la participación de EMPUMELGAR E.S.P. no se fundamenta en una condición de proveedor exclusivo ni en la inexistencia de otros agentes en el mercado, sino en su relación funcional con el objeto del convenio, su conocimiento directo de las condiciones institucionales y operativas del prestador y la necesidad de articular sus capacidades con las del Municipio de Melgar para alcanzar los resultados previstos.

La celebración del Convenio Interadministrativo permitirá, entre otros resultados:

- ✓ fortalecer las capacidades administrativas, financieras, comerciales, técnicas, operativas, jurídicas y regulatorias de EMPUMELGAR E.S.P.
- ✓ implementar herramientas de evaluación, seguimiento, control y mejoramiento continuo
- ✓ fortalecer los sistemas de Micromedición y Macromedición
- ✓ desarrollar acciones orientadas a la reducción del agua no contabilizada
- ✓ mejorar la eficiencia y confiabilidad del sistema de bombeo

- ✓ contar con estudios de preinversión que soporten futuras decisiones y proyectos del sector
- ✓ contribuir a una prestación más eficiente, sostenible y adecuada de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Melgar.

En este sentido, el convenio constituye un instrumento idóneo de articulación interinstitucional, en la medida en que permite integrar recursos financieros, capacidades técnicas, conocimiento institucional y experiencia operativa alrededor de una finalidad pública común, procurando el uso eficiente de los recursos y el cumplimiento de los principios de planeación, coordinación, economía, eficacia y responsabilidad.

7.2 Fundamentos jurídicos

La celebración del presente Convenio Interadministrativo entre el Municipio de Melgar y la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P. encuentra fundamento en las disposiciones constitucionales, legales y reglamentarias que regulan la coordinación y cooperación entre entidades públicas, la prestación de los servicios públicos domiciliarios, la contratación estatal y la destinación de los recursos del sector de agua potable y saneamiento básico.

Constitución Política de Colombia

El artículo 2 de la Constitución Política establece como fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes constitucionales.

El artículo 209 dispone que la función administrativa se encuentra al servicio de los intereses generales y debe desarrollarse con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad. Asimismo, establece que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Por su parte, el artículo 365 determina que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que corresponde a este asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

A su vez, el artículo 366 establece que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población constituyen finalidades sociales del Estado, otorgando especial importancia a la solución de las necesidades insatisfechas de agua potable y saneamiento básico.

Artículo 95 de la Ley 489 de 1998 Asociación entre entidades públicas.

Constituye el fundamento principal para la celebración del convenio, en cuanto permite que las entidades públicas se asocien con el propósito de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o prestar conjuntamente servicios a su cargo mediante convenios interadministrativos. Esta disposición resulta aplicable dada la naturaleza pública del Municipio de Melgar y de EMPUMELGAR E.S.P.

Ley 142 de 1994 Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios.

Esta norma debe ocupar un lugar central en el fundamento jurídico, por cuanto regula directamente la naturaleza y actividad de EMPUMELGAR E.S.P. El artículo 14.5 define la empresa oficial de servicios públicos como aquella cuyo capital pertenece en un 100 % a entidades públicas; el artículo 17 regula la naturaleza de las empresas prestadoras; el artículo 18 establece que su objeto comprende la prestación de los servicios públicos y sus actividades complementarias; y el artículo 32 determina, como regla general, la aplicación del derecho privado a sus actos, salvo disposición constitucional o legal expresa en contrario.

Para el presente proyecto, esta ley resulta especialmente relevante porque el objeto institucional de EMPUMELGAR comprende expresamente la operación, administración, mantenimiento, reposición, expansión y prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, actividades directamente vinculadas con los componentes técnicos del convenio.

Del mismo modo, el Artículo 5 *COMPETENCIA DE LOS MUNICIPIOS EN CUANTO A LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS*, estipula:

Es competencia de los municipios en relación con los servicios públicos, que ejercerán en los términos de la ley, y de los reglamentos que con sujeción a ella expidan los concejos:

5.1. Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, y telefonía pública básica conmutada, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio en los casos previstos en el artículo siguiente.

Ley 489 de 1998

El artículo 95 de la Ley 489 de 1998 constituye el fundamento jurídico que habilita a las entidades públicas para asociarse mediante convenios interadministrativos, con el propósito de cooperar en el cumplimiento de sus funciones administrativas o prestar conjuntamente servicios a su cargo. En este caso, la disposición respalda la articulación entre el Municipio de Melgar y EMPUMELGAR E.S.P. para sumar capacidades institucionales y contribuir a la adecuada administración y operación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, en beneficio de la comunidad.

En aplicación de este fundamento, el Convenio permite coordinar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para formular, implementar y fortalecer esquemas organizacionales, en concordancia con las actividades previstas en el artículo 11 de la Ley 1176 de 2007. Para asegurar su correcta ejecución, el instrumento debe definir con precisión el objeto, las obligaciones y aportes de cada parte, los mecanismos de coordinación y seguimiento, así como el plazo y los resultados esperados, con sujeción a las competencias de las entidades y a las normas presupuestales y de contratación aplicables.

Ley 1176 de 2007

El artículo 11 de la Ley 1176 de 2007 es un fundamento jurídico pertinente para el Convenio Interadministrativo, pues incluye entre las actividades financiables con recursos de la participación del Sistema General de Participaciones para agua potable y saneamiento básico la formulación, implantación y acciones de fortalecimiento de esquemas organizacionales para la administración y operación de los servicios de acueducto y alcantarillado. Esta habilitación permite orientar recursos y esfuerzos institucionales a mejorar la capacidad de gestión y operación de los servicios, con el propósito de contribuir a su prestación eficiente y sostenible en el municipio de Melgar.

En ese marco, el Convenio entre el Municipio de Melgar y EMPUMELGAR E.S.P. concreta dicha autorización legal al articular esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para formular, implementar y fortalecer los esquemas organizacionales requeridos. Su ejecución debe guardar correspondencia directa con esas actividades y con la destinación específica de los recursos que se comprometan, además de contar con soportes técnicos, presupuestales y de seguimiento que permitan verificar el cumplimiento del objeto y los resultados en beneficio de los usuarios.

Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 - Contratación directa.

En lo que corresponde al régimen contractual del Municipio de Melgar, esta disposición constituye soporte de la modalidad de contratación directa cuando se celebren negocios jurídicos entre entidades estatales, debiendo verificarse la relación directa entre las obligaciones asumidas y las funciones u objeto de la entidad participante.

Decreto 1082 de 2015 Convenios o contratos interadministrativos.

El artículo 2.2.1.2.1.4.4 establece que la modalidad de selección para la contratación entre entidades estatales mediante convenios o contratos interadministrativos es la contratación directa. De igual manera, el artículo 2.2.1.2.1.4.5 establece que, en contratación directa, la exigencia de garantías no es obligatoria y que la decisión de exigirlas o no debe encontrarse justificada en los estudios y documentos previos.

Ley 1176 de 2007 Sistema General de Participaciones para Agua Potable y Saneamiento Básico.

Resulta aplicable teniendo en cuenta la fuente de financiación del proyecto. Su artículo 11 establece las actividades en las cuales pueden destinarse los recursos del SGP-APSB, razón por la cual cada componente financiado con estos recursos deberá guardar correspondencia expresa con las actividades legalmente elegibles y con la Matriz de Elegibilidad incorporada al proyecto.

La Ley 1176 de 2007, en su artículo 11, establece las actividades a las cuales pueden destinarse los recursos del SGP-APSB, de acuerdo con la naturaleza de cada componente del programa.

- **Régimen especial aplicable a la Empresa de Servicios Públicos de Melgar - EMPUMELGAR E.S.P**

La Empresa de Servicios Públicos de Melgar - EMPUMELGAR E.S.P., tiene naturaleza de empresa industrial y comercial del Estado, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, y tiene dentro de su objeto la organización, administración, operación y prestación de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y otras actividades relacionadas y para tal fin se deberán observar de manera estricta las normas especiales que regulan las empresas industriales y comerciales del Estado y, particularmente, las disposiciones de la Ley 142 de 1994 que resulten aplicables a las entidades descentralizadas prestadoras de servicios públicos.

- **Regulación de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA**

Las actividades de fortalecimiento tarifario, financiero, técnico, operativo y de gestión deberán observar la regulación expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA que resulte aplicable a EMPUMELGAR E.S.P., incluyendo la Resolución CRA 1032 de 2026, conforme a la verificación del ámbito de aplicación y a la certificación de suscriptores que se anexa a la propuesta.

Y conforme a certificación expedida a los veinticinco (25) días de mes de agosto de dos mil veintiséis (2026) por la Dirección Comercial de la Empresa de Servicios Públicos de Melgar - EMPUMELGAR E.S.P., con corte a 31 de julio de 2026 que se anexará a la propuesta, la Empresa cuenta con quince mil ochocientos veinte (15.820) suscriptores pertenecientes al servicio público domiciliario de acueducto y catorce mil trescientos ochenta y cuatro (14.384) suscriptores pertenecientes al servicio público de alcantarillado estas las condiciones son relevantes para determinar el marco tarifario aplicable.

Con fundamento en dicha certificación se verificará el alcance de la Resolución CRA 1032 de 2026 y de las disposiciones regulatorias que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

- **Planeación, gestión y fortalecimiento institucional**

Los instrumentos de diagnóstico, planeación estratégica, formulación del Plan de Fortalecimiento Institucional e inversión sectorial, diseño organizacional, estructuración de procesos y procedimientos, definición de indicadores y planes de mejoramiento deberán articularse con los instrumentos de planeación municipal, los planes sectoriales aplicables, los instrumentos de planeación empresarial de la Empresa de Servicios Públicos de Melgar - EMPUMELGAR E.S.P y las obligaciones de reporte y evaluación establecidas por las autoridades competentes.

La estructuración organizacional deberá orientarse a garantizar una adecuada distribución de competencias, responsabilidades, procesos y recursos, procurando mejorar la eficiencia administrativa y la capacidad de la empresa para cumplir sus objetivos misionales.

Fundamento particular del presente Convenio

En el caso concreto, la celebración del Convenio Interadministrativo encuentra justificación jurídica en que el Municipio de Melgar y EMPUMELGAR E.S.P. concurren al cumplimiento de una finalidad pública común, mediante la articulación de recursos financieros, talento humano, capacidades técnicas, operativas, administrativas y logísticas.

El Municipio de Melgar realizará un aporte financiero de $800.000.000, mientras que EMPUMELGAR E.S.P. efectuará aportes en especie valorados en $41.622.381, representados en talento humano, capacidad técnica y operativa, información institucional, equipos, herramientas, instalaciones, logística y demás recursos definidos para la ejecución del proyecto.

La cooperación se orientará específicamente al desarrollo de los componentes de:

- ✓ Fortalecimiento institucional integral
- ✓ Equipos para Micromedición y Macromedición
- ✓ Programa de Reducción de Agua No Contabilizada
- ✓ Optimización y mejoramiento del sistema de bombeo del servicio público domiciliario de acueducto
- ✓ Estudios de preinversión.

En consecuencia, el instrumento no se estructura exclusivamente como una relación de adquisición de bienes o servicios entre contratante y EMPUMELGAR E.S.P. entidad ejecutora, sino como un mecanismo de coordinación, concurrencia y complementariedad interinstitucional, en el cual cada entidad aporta recursos y capacidades dentro del ámbito de sus competencias para alcanzar los resultados previstos.

7.3 Objeto del Convenio:

El presente Convenio Interadministrativo tiene por objeto "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE MELGAR Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MELGAR – EMPUMELGAR E.S.P. PARA LA FORMULACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE ESQUEMAS ORGANIZACIONALES PARA LA ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO: "MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE ACCESO Y CONTINUIDAD A LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO EN EL MUNICIPIO DE MELGAR-TOLIMA"

En consecuencia, el objeto del convenio se define así: Aunar esfuerzos para el desarrollo de las actividades del proyecto denominado "aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el municipio de melgar y la empresa de servicios públicos de melgar – EMPUMELGAR E.S.P. para la formulación, implementación y fortalecimiento de esquemas organizacionales para la administración y operación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el marco del proyecto denominado: "mejoramiento de las condiciones de acceso y continuidad a los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de melgar-tolima" El alcance del convenio comprende la ejecución articulada de actividades y productos orientados al fortalecimiento institucional integral de EMPUMELGAR E.S.P., así como el desarrollo de acciones técnicas directamente relacionadas con la eficiencia y sostenibilidad de la prestación del servicio público domiciliario de acueducto.

Para el cumplimiento del objeto se han definido, entre otros, los siguientes componentes:

a) Fortalecimiento institucional integral, mediante el diagnóstico, diseño e implementación de herramientas de gestión administrativa, financiera, comercial, técnica, operativa, jurídica y regulatoria, así como mecanismos de seguimiento, evaluación, control y mejoramiento continuo.

b) Equipos para Micromedición y Macromedición, orientados a mejorar la medición, control y confiabilidad de la información relacionada con los volúmenes de agua producidos, distribuidos, consumidos y facturados.

c) Programa de reducción de agua no contabilizada, mediante acciones dirigidas a la identificación, control y reducción de pérdidas reales y aparentes, fortaleciendo la eficiencia técnica, operativa y comercial del sistema.

d) Optimización y mejoramiento del sistema de bombeo del servicio público domiciliario de acueducto, mediante intervenciones, equipos y soluciones técnicas que permitan mejorar su eficiencia, confiabilidad y condiciones de operación.

e) Estudios de preinversión, destinados a generar información técnica, diagnósticos, estudios, diseños y análisis necesarios para la planeación y estructuración de futuras inversiones relacionadas con el mejoramiento de los sistemas de prestación de los servicios públicos domiciliarios.

La ejecución de estos componentes deberá desarrollarse de manera integral, articulada y complementaria, procurando que el fortalecimiento institucional se traduzca en mejoras verificables en la gestión administrativa, financiera, comercial y operativa de EMPUMELGAR E.S.P., y que las inversiones técnicas contribuyan al mejoramiento de la eficiencia, continuidad, sostenibilidad y calidad de la prestación del servicio.

El desarrollo del convenio se realizará de conformidad con los estudios previos, análisis del sector, diagnóstico técnico e institucional, matriz de elegibilidad de recursos, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, estudios de mercado, cronograma, matriz de riesgos, documentos financieros y demás anexos técnicos y administrativos que integran el proceso.

Asimismo, cada componente deberá ejecutarse dentro del marco de las competencias de las partes, de las obligaciones establecidas en el convenio y de las disposiciones aplicables a la destinación de los recursos destinados al sector de agua potable y saneamiento básico.

En consecuencia, el objeto del convenio no se limita a la ejecución de obras o al suministro de equipos, sino que corresponde a una estrategia integral de fortalecimiento institucional, empresarial, técnico y operativo, orientada a mejorar la capacidad de gestión de EMPUMELGAR E.S.P. y contribuir a una prestación más eficiente y sostenible de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Melgar

7.4 Cantidad del bien o servicio - PRESUPUESTO

El programa de fortalecimiento institucional y empresarial comprende de manera integral las etapas de diagnóstico, formulación, diseño, implantación, capacitación, asistencia técnica, seguimiento, evaluación control y transferencia de conocimiento, orientadas a generar resultados verificables y capacidades institucionales sostenibles, así como la transferencia de conocimientos, herramientas y metodologías de la Empresa de Servicios Públicos de Melgar - EMPUMELGAR E.S.P., de manera que las capacidades desarrolladas puedan ser apropiadas por la entidad y mantenerse una vez finalizada la intervención.

Las cantidades específicas de bienes, equipos, actividades y productos correspondientes a cada componente se encuentran definidas en el Anexo Técnico, presupuesto detallado, especificaciones técnicas, estudios de mercado y demás documentos que hacen parte integral del proceso, los cuales establecen las unidades, cantidades, características técnicas y condiciones requeridas para su ejecución.

Para efectos de la estructuración presupuestal, el convenio se distribuye de la siguiente manera:

COMPONENTE	LITERAL ART. 11	VALOR	%
A. Fortalecimiento institucional integral	D	$235.000.000	29,37%

B. Equipos para micromedición y macromedición	F	$80.000.000	10,00%
C. Programa reducción de agua contabilizada	G	$45.000.000	5,63%
D. Optimización y mejoramiento del sistema de bombeo del servicio público domiciliario de acueducto	E	$400.000.000	50,00%
E. Estudios de preinversión	C	$40.000.000	$5,00%

El Componente A – Fortalecimiento institucional integral comprende el conjunto de diagnósticos, diseños, herramientas, instrumentos, asistencia técnica, productos y actividades requeridas para fortalecer las capacidades administrativas, financieras, comerciales, técnicas, operativas, jurídicas y regulatorias de EMPUMELGAR E.S.P., así como la implementación de mecanismos de evaluación, seguimiento, control y mejoramiento continuo.

Este componente se orienta al desarrollo y la implantación de acciones destinadas a fortalecer las capacidades institucionales y empresariales de la Empresa de Servicios Públicos de Melgar - EMPUMELGAR E.S.P., atendiendo las brechas identificadas en la evaluación preliminar realizada.

SUBCOMPONENTE	PRODUCTOS PRINCIPALES	VALOR
A1. Estudio técnico, financiero y regulatorio para la implantación de la metodología tarifaria vigente emitida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA	Diagnóstico; depuración de información; modelo de costos; proyecciones; plan de inversiones; soporte a adopción; archivos editables; capacitación.	$80.000.000
A2. Modelo de sostenibilidad financiera aplicado a la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.	Diagnóstico financiero; flujo de caja a cinco años; centros de costo; actualización de políticas contables y de tesorería; tablero financiero; plan de eficiencia, depuración y fortalecimiento de la información contable y financiera.	$45.000.000
A3. Diseño e implantación de un modelo de gestión comercial y recuperación de pérdidas comerciales asociado a la eficiencia de la prestación del servicio.	Depuración y segmentación de cartera, acuerdos de pago, procesos, protocolo de consumos no autorizados, campaña digital, piloto comercial y fortalecimiento jurídico para la gestión de cobro.	$85.000.000
A4. Fortalecimiento Administrativo.	Fortalecimiento Procesos y Procedimientos Sistema de Gestión Calidad.	$45.000.000
A5. Fortalecimiento técnico y ambiental institucional	Hoja de ruta Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV); protocolos de calidad del agua; análisis de optimización química; manuales operativos; matriz ambiental; capacitación técnica y plan de continuidad.	$80.000.000
TOTAL COMPONENTE A		**$235.000.000**

Se anexa matriz de elegibilidad en donde cada actividad, producto, servicio, adquisición o inversión financiada con recursos del SGP-APSB está asociado de manera expresa a la actividad elegible del artículo 11 de la Ley 1176 de 2007. La matriz identifica: componente; actividad; producto; literal aplicable; valor; servicio beneficiado; soporte técnico; responsable y fuente de verificación.

Los valores constituyen techos de planeación. La asignación definitiva deberá sustentarse en estudios de mercado, análisis de sector, fichas técnicas, cotizaciones y disponibilidad presupuestal, sin exceder el valor total propuesto.

El componente comprenderá, entre otras, las siguientes líneas de intervención:

- ✓ Actualización del marco tarifario
- ✓ Sostenibilidad financiera y saneamiento contable
- ✓ Modelo comercial, recaudo, cartera, PQR y control de consumos
- ✓ Fortalecimiento jurídico y regulatorio
- ✓ Fortalecimiento técnico y ambiental institucional

DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL

El Componente B – Equipos para Micromedición y Macromedición comprende la adquisición, suministro, instalación y/o puesta en funcionamiento de los medidores,

dispositivos, accesorios y demás elementos técnicos definidos en el Anexo Técnico. Las cantidades unitarias deberán corresponder estrictamente a las necesidades identificadas y al presupuesto aprobado.

PROGRAMAS Y EQUIPOS PARA MICROMEDICIÓN Y MACROMEDICIÓN

La matriz definitiva de elegibilidad discriminará cada elemento: los programas de Macromedición y Micromedición se imputarán al literal f), mientras que los equipos requeridos para la operación que no constituyan propiamente elementos de medición se imputarán al literal h), sin perjuicio de su articulación técnica con el programa de reducción de pérdidas

La determinación de los equipos, programas, suministros, cantidades y especificaciones técnicas que conformarán el componente de Programas y Equipos para Micromedición y Macromedición estará precedida por la elaboración de un estudio de necesidad y un estudio de mercado. Estos análisis permitirán identificar las condiciones actuales del sistema, las necesidades específicas de medición, monitoreo y control, así como las alternativas tecnológicas disponibles en el mercado, evaluando aspectos de funcionalidad, compatibilidad, confiabilidad, capacidad operativa.

Como resultado de dichos estudios, se establecerán las cantidades requeridas, especificaciones técnicas mínimas, valores de referencia y demás condiciones necesarias para la adquisición e implementación de los equipos y programas, garantizando criterios de eficiencia, economía, transparencia y sostenibilidad en la ejecución de los recursos destinados a este componente.

Así pues, este componente podrá incluir capacitaciones, Micromedición y Macromedición mediante la implementación de equipos acústicos o electrónicos, registradores de presión, caudalímetro portátil, herramientas de georreferenciación, dispositivos de inspección y elementos para verificación y monitoreo en flujos de agua.

El estudio deberá establecer cantidades, especificaciones técnicas, compatibilidad, valor unitario estimado, calibración, manuales, capacitación, pruebas de funcionamiento, acta de recibo, incorporación al inventario, responsable de custodia, plan de mantenimiento, propiedad y tratamiento tarifario.

El paquete definitivo se definirá mediante estudio de necesidad y mercado. Podrá incluir capacitaciones, Micromedición equipos acústicos o electrónicos de detección de fugas, registradores de presión, caudalímetro portátil, herramientas de georreferenciación, dispositivos de inspección y elementos para verificación de consumos no autorizados. El estudio deberá establecer cantidades, especificaciones técnicas, compatibilidad, valor unitario estimado, calibración, manuales, capacitación, pruebas de funcionamiento, acta de recibo, incorporación al inventario, responsable de custodia, plan de mantenimiento, propiedad y tratamiento tarifario.

SUBCOMPONENTE	VALOR
Equipos y/ o suministros para medición y/o detección	$80.000.000

PROHIBICIÓN DE DOBLE FINANCIACIÓN.

Ninguna actividad, estudio, equipo, obra o inversión financiada con recursos del SGP-APSB podrá ser pagada simultáneamente con otra fuente ni reconocida nuevamente como inversión financiada por la Empresa de Servicios Públicos de Melgar - EMPUMELGAR E.S.P para efectos tarifarios. Previamente al compromiso de los recursos, la Empresa de Servicios Públicos de Melgar - EMPUMELGAR E.S.P., elaborará una matriz de verificación, con revisión jurídica, en la que se identifique el tratamiento tarifario de cada componente y se descarte la doble financiación.

EQUIPOS PARA MICROMEDICIÓN Y MACROMEDICIÓN: La localización de los equipos deberá sustentarse en las necesidades identificadas mediante el diagnóstico técnico, operativo y comercial del sistema, priorizando aquellos puntos en los que se requiera mejorar la medición

de caudales, el control de volúmenes de agua, la identificación de pérdidas y la confiabilidad de la información utilizada para la gestión empresarial.

Las actividades deberán articularse con el Programa de Reducción de Agua No Contabilizada, procurando que la inversión en equipos genere información útil para la elaboración de balances hídricos, el seguimiento de indicadores y la adopción de medidas de mejoramiento.

Listado detallado de actividades y productos exigibles

N.º	Actividad técnica	Producto exigible
1	Recopilación de información existente del sistema de medición.	Informe de antecedentes, inventario de medidores y registros técnicos y comerciales disponibles.
2	Diagnóstico del estado actual de la Micromedición y Macromedición.	Informe técnico de cobertura, estado, funcionamiento y necesidades de medición.
3	Identificación de puntos estratégicos de intervención.	Relación georreferenciada de puntos propuestos para instalación o reposición de medidores.
4	Priorización técnica y comercial de las intervenciones.	Matriz de priorización debidamente justificada.
5	Verificación de condiciones físicas de instalación.	Fichas de inspección de los puntos priorizados.
6	Definición de especificaciones técnicas de equipos.	Fichas técnicas de micromedidores, macromedidores, dispositivos y accesorios requeridos.
7	Determinación de cantidades y presupuesto.	Cuadro de cantidades y presupuesto desagregado por tipo de equipo y actividad.
8	Suministro de equipos de Macromedición.	Actas de entrega, facturas, fichas técnicas, garantías e inventario.
9	Suministro de equipos de Micromedición.	Relación individualizada de equipos suministrados, con números de serie y características.
10	Suministro de accesorios complementarios.	Inventario de válvulas, uniones, adaptadores, elementos de protección y demás accesorios adquiridos.
11	Instalación de equipos de Macromedición.	Actas individuales de instalación y registro fotográfico georreferenciado.
12	Instalación o reposición de equipos de Micromedición.	Actas de instalación por usuario o punto intervenido.
13	Verificación metrológica y pruebas de funcionamiento.	Certificados y protocolos de verificación aplicables a los equipos.
14	Parametrización y registro de lecturas iniciales.	Registro de configuración, fecha de instalación y lectura inicial.
15	Actualización del inventario técnico y comercial.	Base de datos consolidada de los equipos instalados y su ubicación.
16	Integración de la información de medición.	Informe de incorporación de los datos a los sistemas de seguimiento técnico y comercial.
17	Capacitación del personal técnico y operativo.	Actas de capacitación, registros de asistencia y material de apoyo.
18	Entrega de manuales y documentación técnica.	Manuales de operación y mantenimiento, fichas técnicas y certificados de garantía.
19	Seguimiento inicial al funcionamiento de los equipos.	Informe de verificación de lecturas, novedades y condiciones de operación.
20	Cierre y entrega del componente.	Informe final consolidado, inventario definitivo y acta de recibo a satisfacción.

DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL

El Componente C – Programa de reducción de agua no contabilizada comprende las actividades técnicas y operativas orientadas al diagnóstico, control y reducción de pérdidas

reales y aparentes, fortalecimiento de la medición, análisis de información y establecimiento de mecanismos de seguimiento a la eficiencia del sistema.

PROGRAMA PILOTO DE REDUCCIÓN DE AGUA NO CONTABILIZADA

- ✓ Línea base del índice de agua no contabilizada y balance hídrico disponible.
- ✓ Selección técnica de sectores piloto y plan de medición.
- ✓ Aplicación de los equipos y herramientas de medición, detección y control disponibles o adquiridos en desarrollo del componente B para la identificación de fraudes, conexiones clandestinas, fugas, presiones y consumos atípicos.
- ✓ Campaña de verificación de fugas visibles y no visibles, presiones y consumos atípicos.
- ✓ Protocolos de detección, priorización, reparación y cierre de hallazgos.
- ✓ Informe de resultados, pérdidas evitables, inversiones requeridas y plan de escalamiento.
- ✓ Campaña de detección y control de conexiones clandestinas dispersas o masivas, derivaciones fraudulentas, controlar perdidas comerciales por errores de lecturas, fraudes o conexiones ilegales

SUBCOMPONENTE	VALOR
Programa piloto de reducción de agua no contabilizada	$45.000.000
TOTAL COMPONENTE - C	**$45.000.000**

El componente C financiará la ejecución metodológica y operativa del programa piloto y no duplicará adquisiciones imputadas al componente B

La implementación del Programa Piloto de Reducción de Agua No Contabilizada permitirá obtener resultados técnicos, operativos y comerciales orientados a mejorar la eficiencia en la prestación del servicio de acueducto. Entre los principales resultados esperados se encuentran la determinación precisa de la línea base del índice de agua no contabilizada, la identificación y cuantificación de pérdidas técnicas y comerciales, la detección de fugas visibles y no visibles, la identificación de conexiones clandestinas y derivaciones fraudulentas, así como la caracterización de sectores críticos con mayores niveles de pérdidas y consumos atípicos.

Estos resultados se alcanzarán mediante la aplicación de una metodología basada en la sectorización de áreas piloto, la elaboración de balances hídricos, la instalación y utilización de equipos de medición y monitoreo, la verificación en campo de redes y usuarios, el análisis de presiones y caudales, la validación de consumos registrados y la ejecución de campañas de inspección y control. De igual forma, la información recopilada permitirá establecer protocolos para la priorización y atención de hallazgos, facilitando la corrección de fugas, la regularización de usuarios y la implementación de acciones de control sobre pérdidas comerciales.

DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL

El Componente D – Optimización y mejoramiento del sistema de bombeo comprende los equipos, componentes hidráulicos, eléctricos, electromecánicos, servicios técnicos, adecuaciones y demás actividades necesarias para mejorar la eficiencia, confiabilidad y capacidad operativa del sistema de bombeo del servicio público domiciliario de acueducto.

OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE BOMBEO DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ACUEDUCTO - $400.000.000

El componente comprende la adquisición, instalación, alineación, conexión, pruebas, puesta en funcionamiento y entrega operativa de dos (2) unidades de bombeo destinadas a optimizar y mejorar el sistema existente, de conformidad con los estudios técnicos que soporten su capacidad, confiabilidad, eficiencia y necesidad

Motor	
Potencia	150 "HP"
Voltaje de trabajo	440 "V"
Velocidad	1.800 "rpm"
Eficiencia	IE3 (Alta eficiencia)
Acople Motor Bomba	Flexible tipo Rex Omega
Bomba	
Tipo	Carcasa Partida
Diámetro Tubería de Succión	8"
Diámetro Tubería de Descarga	10"
Sello	Prensa estopa
Caudal requerido	115 "L/s"
Altura dinámica Total	100 "m.c.a"
Accesorios para montaje	
Válvulas de corte Reducciones concéntricas y/o excéntricas Cheque Tornillería, Arandelas, Tuercas Empaques	Deben estar incluidos y ser suministrados e instalados en el montaje.
Instalación	En el lugar actualmente destinado a la operación de la Bomba, con alineación motor-bomba y conexión a las tuberías existentes
Puesta en marcha	Pruebas de operación, verificación de caudal y entrega al sistema operativo
El proveedor deberá presentar la curva característica de la bomba indicando expresamente el punto de operación garantizado, correspondiente al caudal requerido y la altura dinámica total del sistema.	

SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	VALOR
Motobomba	2	$400.000.000
TOTAL, COMPONENTE D		$400.000.000

Notas: El valor unitario definitivo será el resultante del estudio de mercado y del proceso contractual, sin superar el valor total máximo asignado al componente

CONDICIÓN TÉCNICA DEL COMPONENTE DE BOMBEO.

La adquisición e instalación de las unidades de bombeo podrá adelantarse una vez exista estudio técnico aprobado que contenga, como mínimo: diagnóstico y estado de las unidades existentes; vida útil y eficiencia; demanda y condiciones hidráulicas; punto de operación; curvas de bomba y sistema; potencia requerida; compatibilidad eléctrica, mecánica e hidráulica; análisis de continuidad y redundancia; consumo energético; condiciones de montaje; pruebas de aceptación; y justificación de la cantidad de equipos

PROHIBICIÓN DE DOBLE FINANCIACIÓN.

Ninguna actividad, estudio, equipo, obra o inversión financiada con recursos del SGP-APSB podrá ser pagada simultáneamente con otra fuente ni reconocida nuevamente como inversión financiada por la Empresa de Servicios Públicos de Melgar - EMPUMELGAR E.S.P., para efectos tarifarios. Previamente al compromiso de los recursos, la Empresa de Servicios Públicos de Melgar - EMPUMELGAR E.S.P., elaborará una matriz de verificación, con revisión jurídica, en la que se identifique el tratamiento tarifario de cada componente y se descarte la doble financiación

ACTIVIDAD EN LA OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE BOMBEO: Optimizar y mejorar el sistema de bombeo del servicio público domiciliario de acueducto mediante la evaluación técnica de la infraestructura existente, el suministro y adecuación de equipos y componentes hidráulicos, eléctricos y electromecánicos, su instalación, pruebas, puesta en funcionamiento y transferencia de conocimientos al personal operativo de EMPUMELGAR E.S.P.

Listado detallado de actividades y productos exigibles

N.°	Actividad técnica	Producto exigible
1	Recopilación de información del sistema existente.	Informe de antecedentes, inventario de equipos, planos y registros históricos de operación.
2	Diagnóstico técnico del sistema de bombeo.	Informe del estado actual de bombas, motores, tableros, componentes hidráulicos y eléctricos.
3	Evaluación de las condiciones hidráulicas.	Memoria de caudales, presiones, alturas de bombeo y condiciones de operación.
4	Evaluación de las instalaciones eléctricas.	Informe de capacidad eléctrica, tableros, protecciones, conductores y sistemas de control.
5	Determinación de necesidades de optimización.	Documento técnico de identificación y priorización de las intervenciones requeridas.
6	Selección técnica de equipos y componentes.	Memorias de selección, fichas técnicas y justificación de compatibilidad con el sistema existente.
7	Definición de adecuaciones complementarias.	Especificaciones y cantidades de las adecuaciones hidráulicas, eléctricas y electromecánicas necesarias.
8	Elaboración del plan de intervención.	Plan de trabajo, cronograma y procedimiento técnico de intervención del sistema.
9	Formulación del plan de contingencia operativa.	Documento con medidas para minimizar afectaciones a la continuidad del servicio.
10	Suministro de equipos de bombeo.	Actas de entrega, fichas técnicas, certificados de calidad e inventario de equipos suministrados.
11	Suministro de componentes complementarios.	Relación de motores, tableros, válvulas, accesorios, protecciones y demás elementos adquiridos.
12	Adecuación de componentes hidráulicos.	Actas de intervención, registros fotográficos y protocolos de verificación técnica.
13	Adecuación de componentes eléctricos y electromecánicos.	Actas de intervención, verificaciones eléctricas y documentación técnica correspondiente.
14	Instalación y montaje de equipos.	Actas de instalación, registro fotográfico y verificación de montaje.
15	Configuración de sistemas de control y protección.	Protocolos de parametrización y pruebas de funcionamiento.
16	Pruebas hidráulicas, eléctricas y electromecánicas.	Protocolos de prueba y registro de resultados.
17	Puesta en marcha del sistema intervenido.	Acta de puesta en funcionamiento y resultados de operación.
18	Evaluación del desempeño operativo y energético.	Informe comparativo de las condiciones iniciales y posteriores a la intervención.
19	Entrega de manuales y garantías.	Manuales de operación y mantenimiento, fichas técnicas, garantías y recomendaciones del fabricante.
20	Capacitación y transferencia de conocimiento.	Actas de capacitación y registros de asistencia del personal técnico y operativo.
21	Seguimiento inicial del funcionamiento.	Informe de seguimiento, novedades y recomendaciones de operación.
22	Entrega y cierre técnico del componente.	Informe técnico final, inventarios, planos actualizados y acta de recibo a satisfacción.

DESAGREGACIÓN RESUPUESTAL

El Componente E - Estudios de preinversión comprende los diagnósticos, levantamientos, análisis de alternativas, estudios, diseños y demás productos técnicos requeridos para soportar la estructuración y priorización de futuras inversiones.

COMPONENTE SOCIAL Y POBLACIÓN BENEFICIARIA.

La necesidad del proyecto trasciende los componentes puramente hidráulicos y ambientales y responde igualmente a una problemática de carácter social y sanitario.

De acuerdo con la información preliminar disponible, los sectores El Balso, La Paz, El Limonal y Laguna Parte Alta, y eventualmente sectores de la vereda Ceboruco que sean determinados durante el proceso de diagnóstico, concentran aproximadamente 6.000 habitantes distribuidos en cerca de 1.500 viviendas.

ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN

La elaboración de los estudios y diseños para la optimización y adecuación del sistema de acueducto que se abastece de la Quebrada Agua Fría, destinado a atender los sectores El Balso, La Paz, El Limonal, Laguna Parte Alta (Barrios unidos), previa verificación técnica y social, sectores de la vereda Ceboruco, constituye una necesidad prioritaria para el municipio de Melgar y para la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P., atendiendo razones de orden jurídico, ambiental, técnico, sanitario y social.

La intervención debe ser entendida de manera integral, partiendo de la existencia de una concesión de aguas superficiales otorgada por la autoridad ambiental, de las condiciones actuales de la infraestructura de captación y conducción, de la inexistencia de un sistema adecuado de potabilización para las comunidades objeto del proyecto, de las deficiencias existentes en las redes y de la necesidad de establecer técnicamente una infraestructura capaz de garantizar condiciones adecuadas de cobertura, continuidad, calidad y uso eficiente del recurso hídrico.

Estos estudios de preinversión para la optimización del sistema abastecido por la Quebrada Agua Fría, se elaborarán en el nivel de detalle que resulte técnica y económicamente viable de acuerdo con el estudio de mercado y la información disponible. El alcance definitivo identificará expresamente cuáles productos corresponden a diagnóstico, estudios de alternativas, levantamiento topográfico, diseños básicos o diseños de detalle, evitando asumir como obligación productos que excedan el presupuesto disponible. El contratista deberá entregar memorias, planos, cantidades, presupuesto, cronograma, permisos requeridos y ficha del proyecto en el nivel efectivamente contratado

FUNDAMENTO JURÍDICO Y AMBIENTAL: CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN DE CORTOLIMA.

De acuerdo con los antecedentes administrativos aportados, mediante la Resolución No. 1387 del 13 de diciembre de 2004 se reglamentó el aprovechamiento correspondiente de la fuente hídrica y, posteriormente, mediante Resolución No. 592 del 27 de diciembre de 2012, la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA efectuó el traspaso a favor de la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P., NIT 809001720-4, de la concesión de aguas superficiales proveniente de la Quebrada Agua Fría, afluente de la Quebrada La Melgara, estableciendo un caudal concesionado de 9,86 litros por segundo "(L/s)", correspondiente al 21,6 % del caudal ofertado por la fuente, destinado al uso doméstico y consumo humano.

Dentro de este antecedente adquiere especial relevancia el ARTÍCULO SÉPTIMO de la Resolución No. 592 del 27 de diciembre de 2012, mediante el cual CORTOLIMA estableció para la concesionaria la obligación de presentar ante esa Corporación los planos, cálculos y memorias de diseño de las obras de captación y control para su correspondiente aprobación.

NECESIDAD TÉCNICA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

La situación actual del sistema evidencia la necesidad de adelantar una evaluación integral de la infraestructura existente desde la captación hasta la distribución, de manera que las futuras inversiones en obras se encuentren sustentadas en estudios técnicos suficientes y no correspondan a intervenciones aisladas que posteriormente puedan resultar incompatibles hidráulicas, sanitaria o estructuralmente.

Los estudios y diseños deberán establecer las condiciones actuales de la bocatoma localizada sobre la Quebrada Agua Fría, determinar su capacidad efectiva de captación y definir las adecuaciones necesarias para garantizar que la estructura capte y derive de manera controlada hasta el caudal concesionado de 9,86 "L/s", conforme con lo autorizado por CORTOLIMA.

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DESDE LA BOCATOMA HASTA EL SITIO PROPUESTO PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP).

Dentro de los componentes esenciales de la consultoría deberá realizarse un levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico detallado, iniciando en la bocatoma ubicada sobre la Quebrada Agua Fría y extendiéndose a lo largo del corredor técnicamente viable hasta el sitio donde, previo análisis de alternativas, se determine la posibilidad de localizar la futura Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP).

Este levantamiento resulta indispensable para establecer las cotas reales del terreno, perfiles longitudinales, pendientes, accidentes topográficos, cruces de drenajes y vías, interferencias existentes, localización de estructuras, posibles corredores para la línea de aducción y conducción, así como las diferencias de nivel disponibles entre la captación, la futura planta de tratamiento, los tanques de almacenamiento y los sectores beneficiarios. El levantamiento deberá permitir además definir con precisión la localización y dimensionamiento preliminar de las estructuras proyectadas, establecer servidumbres o afectaciones que eventualmente sean requeridas y suministrar la información base para los correspondientes diseños hidráulicos y estructurales.

El proyecto deberá estructurarse conforme con las disposiciones del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, adoptado mediante Resolución 0330 de 2017 y modificado por la Resolución 0799 de 2021.

MICROMEDICIÓN Y MACROMEDICIÓN.

La optimización de este sistema deberá incorporar igualmente un componente de medición y control del agua, tanto desde la fuente como en la prestación del servicio.

En la captación deberá establecerse un mecanismo de Macromedición que permita determinar y verificar el caudal efectivamente derivado de la Quebrada Agua Fría, aspecto particularmente importante para demostrar el cumplimiento de la concesión de 9,86 "L/s" otorgada por CORTOLIMA.

Por lo tanto, la medición no deberá ser considerada como un componente aislado, sino como un instrumento esencial para el control del recurso hídrico desde su captación hasta su entrega al usuario final.

De igual manera, los estudios deberán analizar técnicamente la implantación progresiva de Micromedición en los usuarios, con el propósito de conocer los consumos reales, identificar pérdidas, fortalecer el uso eficiente del agua, establecer balances hidráulicos y contribuir a una adecuada administración del sistema.

NECESIDAD INTEGRAL DEL PROYECTO.

Con fundamento en lo expuesto, se evidencia de manera objetiva la necesidad de estructurar una solución integral que permita:

- ✓ Dar cumplimiento al artículo séptimo de la Resolución No. 592 del 27 de diciembre de 2012 expedida por CORTOLIMA, mediante la elaboración de los planos, cálculos y memorias de diseño de las obras de captación y control.
- ✓ Diseñar una bocatoma y sus estructuras complementarias de manera que el caudal captado y controlado no exceda los 9,86 "L/s" otorgados por CORTOLIMA.
- ✓ Implementar mecanismos de regulación y Macromedición en la captación, que permitan verificar permanentemente el caudal derivado.

- ✓ Realizar el levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico desde la bocatoma hasta el sitio técnicamente seleccionado para la futura Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) incluyendo los corredores de aducción, conducción, almacenamiento y distribución que resulten necesarios.
- ✓ Determinar mediante estudios topográficos e hidráulicos la factibilidad de implementar un sistema de abastecimiento predominantemente por gravedad desde la Quebrada Agua Fría.
- ✓ Diseñar un sistema de tratamiento y potabilización de acuerdo con las características del agua cruda y con las exigencias sanitarias aplicables.
- ✓ Diagnosticar y diseñar las obras necesarias para la rehabilitación, reposición u optimización de la infraestructura hidráulica existente, desde la captación hasta las redes de distribución.
- ✓ Evaluar hidráulicamente las redes existentes de 6", 4", 3", 2", 1½" y 1", estableciendo cuáles pueden continuar en operación, cuáles requieren rehabilitación y cuáles deben ser sustituidas.
- ✓ Diseñar los sistemas de Macromedición y Micromedición requeridos para mejorar el control operacional, determinar consumos y pérdidas y promover el uso eficiente del agua.
- ✓ Mejorar las condiciones futuras de cobertura, continuidad, calidad y eficiencia en la prestación del servicio.
- ✓ Realizar la caracterización social y levantamiento de usuarios de los sectores beneficiados, estableciendo población permanente, población flotante, número de viviendas y condiciones actuales de abastecimiento.
- ✓ Incorporar a las juntas y comunidades existentes dentro de un proceso de participación, socialización y fortalecimiento institucional y comunitario orientado a garantizar la sostenibilidad del sistema.

SUBCOMPONENTE	VALOR
Estudios de preinversión para la optimización y adecuación del sistema de acueducto abastecido por la Quebrada Agua Fría	$40.000.000
TOTAL COMPONENTE E	$40.000.000

Los recursos del programa se destinarán exclusivamente a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. No podrán financiar actividades, personal, bienes, costos o inversiones de alumbrado público, plaza de mercado, parqueadero municipal ni de otras unidades administradas por Empresa de Servicios Públicos de Melgar - EMPUMELGAR E.S.P. La ejecución deberá conservar centros de costo, registros contables y soportes diferenciados por servicio

ACTIVIDAD EN LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRÁULICOS, específicamente la actividad de Estudios y diseños para la optimización y adecuación del sistema de acueducto abastecido por la quebrada Agua Fría, debemos establecer un listado de productos exigibles, ordenados según la secuencia de ejecución.

Listado detallado de actividades y productos exigibles

N.°	Actividad técnica	Producto exigible
1	Recopilación de información técnica existente.	Informe de antecedentes, planos existentes, registros de operación, estudios anteriores e inventario documental.
2	Reconocimiento y diagnóstico del sistema de acueducto.	Informe del estado actual de la bocatoma, conducción, accesorios y demás infraestructura comprendida en el alcance, con registro fotográfico georreferenciado.
3	Identificación y caracterización de la población beneficiaria.	Informe de cobertura, población actual, población proyectada y demanda del servicio.

4	Determinación de los caudales de diseño.	Memoria de cálculo de dotaciones, consumos, caudal medio diario, máximo diario y demás caudales aplicables.
5	Evaluación hidrológica de la quebrada Agua Fría.	Elaboración del informe de disponibilidad hídrica de la fuente, mediante la realización de aforos aguas arriba y aguas abajo del punto de captación, con el fin de analizar los caudales y evaluar las condiciones de aprovechamiento del recurso hídrico.
6	Evaluación de la calidad del agua cruda.	Informe de caracterización de la fuente y análisis de las necesidades de tratamiento, con soporte de muestreos cuando estén contemplados.
7	Identificación de alternativas de optimización.	Documento de alternativas técnicas para captación, conducción y articulación con la PTAP propuesta.
8	Evaluación y selección de la alternativa.	Matriz comparativa técnica, económica, operativa y ambiental, con justificación de la alternativa seleccionada.
9	Diseño hidráulico de la captación.	Memorias de cálculo, esquemas y planos de optimización o adecuación de la bocatoma existente.
10	Diseño hidráulico de la línea de aducción o conducción.	Memorias de cálculo, definición de trazado, diámetros, materiales, velocidades, presiones y pérdidas de carga.
11	Modelación hidráulica del sistema.	Modelo hidráulico y memoria de resultados que permitan comprobar el comportamiento de la alternativa seleccionada.
12	Definición de accesorios y estructuras complementarias.	Planos y especificaciones de válvulas, ventosas, purgas, anclajes, cámaras y demás elementos necesarios.
13	Evaluación hidráulica de conexión con la PTAP propuesta.	Esquema de llegada, cotas hidráulicas, caudales de entrada y condiciones de conexión al futuro sistema de tratamiento.
14	Verificación de condiciones operativas y de seguridad hidráulica.	Informe sobre presiones, funcionamiento, mantenimiento, contingencias y comportamiento del sistema.
15	Elaboración de planos hidráulicos definitivos.	Planos de planta, perfil longitudinal, detalles hidráulicos y estructuras diseñadas.
16	Elaboración de presupuesto y especificaciones técnicas.	Cantidades de obra, presupuesto estimado, APU, memorias de cantidades, especificaciones técnicas, informe de proceso constructivo y cronograma de ejecución futura.
17	Consolidación de los estudios y diseños.	Informe técnico final, memorias de cálculo, planos y documentos complementarios debidamente suscritos.

ACTIVIDADES LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DESDE LA BOCATOMA HASTA EL SITIO PROPUESTO PARA LA PTAP

Realizar el levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico, debidamente georreferenciado, del corredor comprendido entre la bocatoma del sistema de acueducto abastecido por la quebrada Agua Fría y el sitio propuesto para la ubicación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP, incluyendo la identificación de las características físicas del terreno, cotas, pendientes, accidentes topográficos, infraestructura existente y demás elementos requeridos para la elaboración de los estudios y diseños hidráulicos.

La información obtenida deberá permitir evaluar las condiciones del trazado de la conducción, identificar puntos críticos y establecer las características topográficas necesarias para la localización y futura implantación de la PTAP.

Listado detallado de actividades y productos exigibles

N.°	Actividad técnica	Producto exigible
1	Recopilación de información cartográfica y topográfica existente.	Informe de antecedentes y relación de planos, coordenadas, cartografía y estudios disponibles.

2	Reconocimiento técnico del corredor de intervención.	Informe de visita, identificación de la bocatoma, recorrido propuesto y localización del sitio previsto para la PTAP.
3	Definición del área y alcance del levantamiento.	Plano preliminar del corredor y delimitación del área que será objeto de levantamiento.
4	Establecimiento de puntos de control topográfico.	Red de puntos de control horizontal y vertical, con coordenadas, cotas y descripción de su ubicación.
5	Georreferenciación del levantamiento.	Informe de georreferenciación conforme al sistema de referencia oficial aplicable.
6	Levantamiento planimétrico del corredor.	Plano de planta con localización de los elementos físicos relevantes desde la bocatoma hasta el sitio propuesto para la PTAP.
7	Levantamiento altimétrico del corredor.	Registro de elevaciones, cambios de pendiente, puntos altos y bajos y condiciones del relieve.
8	Levantamiento de la bocatoma existente.	Plano topográfico de la captación, estructuras visibles, accesos y cotas relevantes.
9	Levantamiento del corredor de conducción.	Eje topográfico con abscisado, puntos singulares, accidentes del terreno y estructuras existentes.
10	Elaboración del perfil longitudinal.	Plano de perfil longitudinal con distancias, cotas y pendientes del corredor.
11	Levantamiento de secciones transversales.	Planos de secciones en puntos representativos, cambios de pendiente y sectores críticos.
12	Identificación de interferencias.	Registro georreferenciado de vías, drenajes, construcciones, redes visibles y demás elementos que puedan afectar el trazado.
13	Levantamiento del área propuesta para la PTAP y Bocatoma	Plano planimétrico y altimétrico detallado del área de implantación y localización general.
14	Generación de curvas de nivel y modelo digital del terreno.	Plano de curvas de nivel y archivo digital del terreno, con precisión acorde con la finalidad del diseño.
15	Elaboración de planos topográficos definitivos.	Juego completo de planos de planta, perfil longitudinal, secciones transversales y área de la PTAP.
16	Consolidación de carteras y archivos de campo.	Registros originales de medición, coordenadas, cotas y cálculos de procesamiento.
17	Control de calidad y verificación de resultados.	Informe de precisiones, comprobaciones, cierres y consistencia de la información levantada.
18	Elaboración del informe técnico final.	Informe consolidado, planos y archivos digitales editables, debidamente suscritos por el profesional responsable.

ACTIVIDAD EN LA MICROMEDICIÓN Y MACROMEDICIÓN - MEDICIÓN Y CONTROL DEL AGUA

Implementar las acciones técnicas necesarias para el diagnóstico, definición, suministro, instalación, verificación, puesta en funcionamiento y seguimiento de los sistemas de Micromedición y Macromedición requeridos para mejorar el control del agua captada, distribuida, consumida y facturada en el sistema de acueducto operado por EMPUMELGAR E.S.P., con énfasis en la fuente abastecida por la Quebrada Agua Fría y en los sectores priorizados del área de prestación del servicio.

Listado detallado de actividades y productos exigibles

N.º	Actividad técnica	Producto exigible
1	Recopilación y revisión de información existente	Informe diagnóstico sobre el estado actual de la medición en captación, redes y usuarios
2	Identificación de puntos estratégicos de medición	Plano o esquema del sistema con identificación de puntos para Macromedición.
3	Diagnóstico del sistema de	Informe técnico sobre necesidades de medición en

	Macromedición	captación, conducción o puntos de control
4	Diagnóstico del sistema de Micromedición	Informe técnico y comercial sobre cobertura actual, usuarios sin medidor, medidores obsoletos o inoperantes
5	Definición de criterios de priorización	Documento de priorización de sectores, usuarios o puntos de control para intervención
6	Especificación técnica de equipos	Fichas técnicas, características, rangos de operación y requerimientos de instalación
7	Definición del sistema de Macromedición en captación	Diseño o esquema técnico del punto de medición del caudal derivado a la captación de la Quebrada Agua Fria
8	Suministro de equipos de Macromedición	Acta de entrega, registro de ingreso a inventario y soporte de adquisición
9	Suministro de equipos de Micromedición	Acta de entrega, inventario y relación de equipos suministrados
10	Instalación de equipos de Macromedición	Acta de instalación, registro fotográfico, localización y prueba de funcionamiento
11	Instalación de equipos de Micromedición	Actas de instalación por usuario, sector o punto intervenido
12	Calibración, prueba y puesta en funcionamiento	Protocolo de pruebas, verificación y recibo técnico de los equipos
13	Parametrización y registro de información	Base de datos actualizada de equipos instalados, usuarios intervenidos y puntos de control
14	Capacitación al personal operativo y comercial	Registro de capacitación y acta de transferencia de conocimiento
15	Entrega de manuales y garantías	Manuales de operación y mantenimiento, fichas técnicas y certificados de garantía
16	Seguimiento inicial a la operación de los equipos	Informe de seguimiento y validación del funcionamiento
17	Consolidación de resultados del componente	Informe final técnico, administrativo y financiero del componente

Las cantidades y valores previstos deberán mantenerse en correspondencia con la Matriz de Elegibilidad de los recursos SGP-APSB, el Anexo Técnico y los demás soportes financieros del proceso, garantizando que cada adquisición, actividad o inversión se encuentre debidamente justificada y asociada a los componentes y resultados previstos.

La supervisión deberá efectuar seguimiento a estos aportes, verificando que se encuentren efectivamente disponibles, utilizados y relacionados con las actividades y productos establecidos en el convenio, dejando constancia de su ejecución en los correspondientes informes de supervisión.

PLAN Y TIEMPO DE EJECUCIÓN – TRES (03) MESES

El eventual instrumento tendrá un plazo de ejecución de hasta tres (3) meses, contados a partir del acta de inicio y sin exceder la fecha límite que permita la vigencia presupuestal aplicable. Si la fecha efectiva de inicio impide ejecutar razonablemente la totalidad del alcance antes del cierre de la vigencia, las partes deberán ajustar el cronograma, reducir productos o estructurar las fases y mecanismos presupuestales que sean legalmente procedentes, antes de iniciar la ejecución.

FASE	MES	ACTIVIDADES E HITOS
1. Alistamiento y línea base	1	Acta de inicio; plan operativo; diagnóstico; inventario de información; línea base de indicadores; estudios de mercado; sectores piloto.
2. Diseño de modelos	1–2	Modelos tarifarios, financieros, comerciales, jurídicos, regulatorios, de datos, de riesgos y de protocolos técnicos.
3. Implantación y pilotos	2	Adopción de procedimientos; capacitación; depuración de datos; piloto de cartera y PQR; campaña de pérdidas; adquisición y prueba de equipos.
4. Consolidación	3	Estudios de preinversión; ajustes; tableros; planes de mejoramiento; transferencia de conocimiento.
5. Cierre y sostenibilidad	3	Evaluación final; actas de adopción; inventarios; informe financiero; plan de continuidad; liquidación y archivo.

Consolidación de aportes

ENTIDAD	TIPO DE APORTE	VALOR
Municipio de Melgar	Financiero	$800.000.000
EMPUMELGAR E.S.P.	Especie – bienes y servicios	$41.622.381
VALOR TOTAL ESTIMADO DEL CONVENIO		**$841.622.381**

Los aportes en especie de EMPUMELGAR E.S.P. no constituyen recursos financieros adicionales disponibles para ser desembolsados o contratados, sino una contribución económicamente valorada de la empresa al cumplimiento del objeto común del convenio.

En consecuencia, la estructura económica prevista evidencia la concurrencia efectiva de las partes en el desarrollo del proyecto, permitiendo articular el aporte financiero del Municipio de Melgar con las capacidades institucionales, técnicas y operativas de EMPUMELGAR E.S.P., para el cumplimiento de los componentes y resultados establecidos en el Convenio Interadministrativo.

Forma de Pago

El Municipio de Melgar desembolsará a la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P. los recursos correspondientes a su aporte financiero para la ejecución del proyecto objeto del presente Convenio Interadministrativo, de conformidad con la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC, el cronograma de ejecución, el cumplimiento de los requisitos legales y contractuales y la certificación expedida por la supervisión la entrega de los productos establecidos en el Anexo Técnico, presupuesto y cronograma de ejecución.

Los desembolsos se realizarán de la siguiente manera:

A. PRIMER DESEMBOLSO – ANTICIPO DEL 30%.

El Municipio de Melgar entregará a EMPUMELGAR E.S.P. un anticipo equivalente al treinta por ciento (30 %) del aporte financiero municipal, correspondiente a la suma de **DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($240.000.000)**, destinado a financiar las actividades iniciales necesarias para la puesta en marcha del proyecto.

Su entrega estará condicionada al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del convenio, la suscripción del Acta de Inicio, la aprobación del Plan de Trabajo, cronograma de ejecución y Plan de Inversión de los recursos iniciales, así como al cumplimiento de los demás requisitos establecidos en los documentos del proceso.

Los recursos deberán destinarse exclusivamente a las actividades autorizadas y contar con mecanismos de manejo separado, seguimiento, legalización y amortización, conforme al régimen jurídico que resulte aplicable.

Previo al primer desembolso, EMPUMELGAR E.S.P. deberá abrir una cuenta bancaria exclusiva para la administración y manejo de los recursos financieros aportados por el Municipio de Melgar en virtud del presente Convenio Interadministrativo, en una entidad financiera legalmente autorizada y vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia. Dicha cuenta deberá destinarse exclusivamente al manejo de los recursos del convenio, sin que puedan mezclarse con recursos propios de EMPUMELGAR E.S.P. o provenientes de otras fuentes de financiación.

Para tal efecto, la entidad ejecutora deberá presentar ante la supervisión la respectiva certificación bancaria, garantizando la identificación, trazabilidad y control de los movimientos financieros, así como la disponibilidad de los extractos, conciliaciones bancarias y demás soportes requeridos para verificar la adecuada administración de los recursos públicos.

Los recursos deberán destinarse exclusivamente a las actividades autorizadas en el Anexo Técnico, presupuesto y Plan de Inversión aprobado, garantizando su manejo separado, seguimiento, legalización y amortización, conforme a las condiciones establecidas en el convenio.

Los rendimientos financieros que llegaren a generarse con ocasión del manejo de los recursos aportados por el Municipio deberán ser identificados, registrados y reintegrados en su totalidad al Municipio de Melgar – Tolima, mediante consignación o transferencia a la cuenta bancaria que para tal efecto determine la Secretaría de Hacienda Municipal, conservando la destinación específica de la fuente de financiación y observando las disposiciones presupuestales y financieras aplicables.

EMPUMELGAR E.S.P. deberá acreditar dichos reintegros mediante los respectivos comprobantes de transferencia y certificaciones bancarias, los cuales formarán parte de los informes financieros presentados a la supervisión y de los soportes requeridos para la liquidación del convenio.

B. DESEMBOLSOS PARCIALES CONTRA AVANCE Y ENTREGA DE PRODUCTOS

El saldo restante del aporte financiero municipal será desembolsado mediante giros parciales de cuantía variable, determinados de acuerdo con el avance físico, técnico, administrativo y financiero del proyecto, previa presentación, verificación y aprobación de los productos, bienes, servicios y actividades efectivamente ejecutados.

Para la procedencia de cada desembolso, EMPUMELGAR E.S.P. deberá presentar el correspondiente informe de ejecución, acompañado de los soportes técnicos, administrativos, contables y financieros que permitan acreditar el cumplimiento de las actividades desarrolladas y su correspondencia con el presupuesto aprobado.

Amortización del anticipo:

El valor entregado a título de anticipo será amortizado mediante deducciones aplicadas sobre el valor de los primeros entregables, actividades y productos efectivamente ejecutados, aprobados y certificados por la supervisión.

Para tal efecto, del valor reconocido en cada corte parcial se descontará el monto correspondiente a la amortización pendiente del anticipo, hasta completar el ciento por ciento (100 %) de la suma inicialmente entregada, equivalente a DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($240.000.000).

La amortización se efectuará de manera sucesiva sobre los primeros valores certificados, hasta agotar completamente el anticipo, sin que proceda reconocer nuevamente valores que ya hubieren sido financiados mediante este desembolso inicial.

Una vez amortizado totalmente el anticipo, los desembolsos posteriores corresponderán al valor de los productos, bienes, servicios y actividades efectivamente ejecutados, debidamente soportados y recibidos a satisfacción por la supervisión.

En cada informe financiero deberá identificarse expresamente:

a) Valor acumulado de las actividades y productos ejecutados y certificados.
b) Valor del anticipo inicialmente entregado.
c) Valor amortizado durante el periodo.
d) Valor acumulado de amortización.
e) Saldo pendiente de amortización, cuando corresponda.
f) Valor neto autorizado para desembolso.
g) Valor acumulado de los recursos efectivamente girados por el Municipio.

En ningún caso la suma de los recursos efectivamente desembolsados podrá superar el noventa por ciento (90 %) del aporte financiero municipal antes de la aprobación y procedencia del desembolso final.

La supervisión deberá verificar la correspondencia entre la ejecución técnica, el valor de los productos recibidos, la amortización aplicada y los recursos autorizados para cada giro, evitando reconocimientos duplicados o desembolsos superiores al valor de las obligaciones efectivamente cumplidas.

Los desembolsos parciales estarán sujetos a la expedición de la correspondiente certificación de cumplimiento por parte de la supervisión del convenio.

C. DESEMBOLSO FINAL – 10 %

El Municipio de Melgar efectuará un último desembolso equivalente al diez por ciento (10 %) del aporte financiero municipal, correspondiente a la suma de OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($80.000.000), previa acreditación del cumplimiento integral del objeto y de las obligaciones establecidas en el Convenio Interadministrativo.

Este desembolso estará condicionado a la entrega, verificación, aprobación y recibo a satisfacción de la totalidad de los productos finales correspondientes a los componentes de fortalecimiento institucional integral, Micromedición y Macromedición, Programa de Reducción de Agua No Contabilizada, optimización y mejoramiento del sistema de bombeo y estudios de preinversión.

Para su procedencia, EMPUMELGAR E.S.P. deberá acreditar:

a) La ejecución y entrega de la totalidad de los bienes, servicios, actividades y productos establecidos en el Anexo Técnico.
b) La entrega de los equipos debidamente instalados, inventariados y puestos en funcionamiento, cuando corresponda, junto con sus respectivos manuales de operación y mantenimiento, garantías y protocolos de pruebas.
c) La entrega y aprobación de los productos finales del componente de fortalecimiento institucional y de los estudios de preinversión.
d) La presentación y aprobación del informe técnico, administrativo y financiero final.
e) La acreditación y certificación de los aportes en especie comprometidos por EMPUMELGAR E.S.P.
f) La legalización y amortización total del anticipo, así como la conciliación de los recursos ejecutados, desembolsados y pendientes.
g) La identificación y reintegro de los recursos no ejecutados o cuya destinación no se encuentre debidamente soportada, cuando corresponda.

El desembolso final requerirá, en todos los casos, la correspondiente certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción expedida por la supervisión del Municipio de Melgar, sin perjuicio de las obligaciones pendientes de cierre y liquidación del convenio.

Condiciones generales

Los desembolsos se efectuarán previa certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del convenio, acreditación del cumplimiento de los hitos y productos establecidos para cada desembolso, presentación de los informes y soportes correspondientes y verificación de la correcta ejecución y legalización de los recursos previamente desembolsados, cuando corresponda.

EMPUMELGAR E.S.P. deberá mantener la trazabilidad de los recursos, identificando su aplicación por componente, actividad y producto, en concordancia con el presupuesto aprobado y la Matriz de Elegibilidad de los recursos SGP-APSB.

No podrán reconocerse ni desembolsarse valores correspondientes a actividades no ejecutadas, productos no entregados o conceptos carentes de soporte, sin perjuicio del anticipo expresamente pactado.

El Municipio realizará el pago del Convenio mediante las condiciones definidas con anterioridad, previa presentación de la cuenta de cobro con los respectivos pagos de seguridad social (EPS, Pensión y ARL), Parafiscales (ICBF, Cajas de Compensación Familiar y Sena) y los tributos establecidos en la ley 1607 de 2012 y el decreto 2701 de 2013 reglamentario que se deriven del presente Convenio, recibidos a satisfacción por el por parte del supervisor.

El pago estará sujeto al programa anual en el que se cuente con el respectivo (PAC), previo cumplimiento de los procedimientos legales, la presentación de las facturas correspondientes, el certificado de cumplimiento expedido por el supervisor del Convenio y copia de los documentos que prueben que ha cumplido con sus obligaciones frente al Sistema Integral de Seguridad Social) y/o en especial los señalados en la Ley 1607 de 2012, cuando haya lugar a ellos para cada uno de los respectivos pagos.

Lo anterior previa verificación de la entrega de los productos, presentación de la factura o cuenta de cobro y pago de seguridad social, recibidos a satisfacción por parte del supervisor. El pago final queda sujeto además de los anteriores requisitos, al recibo a satisfacción de los productos cumpliendo con los requisitos planteados. El Municipio efectuará las deducciones a que haya lugar sobre el pago, de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia.

8. RECOMENDACIÓN

Con fundamento en la necesidad identificada, los antecedentes analizados, el estudio del sector, la caracterización de la oferta, la estructura técnica y financiera del proyecto y la disponibilidad de recursos prevista para su ejecución, se considera conveniente, pertinente y jurídicamente procedente adelantar la celebración del Convenio Interadministrativo entre el Municipio de Melgar y la Empresa de Servicios Públicos de Melgar – EMPUMELGAR E.S.P.

El convenio se encuentra orientado al fortalecimiento integral de la capacidad institucional y empresarial de EMPUMELGAR E.S.P., mediante el mejoramiento de sus capacidades administrativas, financieras, comerciales, técnicas, operativas, jurídicas y regulatorias, así como mediante la implementación de mecanismos de evaluación, seguimiento, control y mejoramiento continuo. De igual manera, la ejecución del convenio permitirá desarrollar de manera articulada los componentes relacionados con fortalecimiento institucional integral, equipos para micromedición y macromedición, reducción de agua no contabilizada, optimización y mejoramiento del sistema de bombeo y elaboración de estudios de preinversión, contribuyendo al fortalecimiento de la gestión empresarial y al mejoramiento de las condiciones de prestación del servicio público domiciliario de acueducto en el municipio de Melgar.

La estructuración del proceso evidencia la existencia de una finalidad pública común, así como la complementariedad de las competencias, capacidades y recursos del Municipio de Melgar y EMPUMELGAR E.S.P., circunstancias que justifican la utilización del convenio interadministrativo como mecanismo de cooperación y articulación institucional.

Asimismo se cuenta con la estructuración técnica, presupuestal y financiera requerida para soportar el aporte, el Municipio de Melgar realizará un aporte de OCHOCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE. ($800.000.000), mientras que EMPUMELGAR E.S.P. efectuará aportes en especie valorados en CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDÓS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE. ($41.622.381), para un valor total estimado del convenio de **OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDÓS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE. ($841.622.381).**

8.1 APORTES Y COMPROMISOS DE EMPUMELGAR E.S.P

Para la ejecución del eventual convenio interadministrativo, EMPUMELGAR E.S.P. concurrirá con aportes no monetarios estimados en CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDÓS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE ($41.622.381), representados en talento humano, infraestructura y demás recursos institucionales. La valoración definitiva deberá incorporarse al expediente antes de la suscripción:

- ✓ Disposición de información técnica, administrativa, financiera, comercial, operativa, jurídica y regulatoria requerida para el desarrollo de los diagnósticos, estudios, análisis y demás actividades contempladas.
- ✓ Designación de servidores públicos, trabajadores oficiales o personal de enlace para facilitar la coordinación, seguimiento y ejecución de las actividades programadas.
- ✓ Acceso a instalaciones, sistemas de información, bases de datos, procesos, procedimientos, documentación técnica y demás insumos necesarios para el cumplimiento de los objetivos del convenio, observando las disposiciones sobre reserva, confidencialidad y protección de la información que resulten aplicables.
- ✓ Participación en las mesas técnicas, jornadas de trabajo, procesos de validación, seguimiento, socialización y evaluación que se desarrollen durante la ejecución del convenio.
- ✓ Asistencia técnica y transferencia de conocimiento al personal de la entidad, promoviendo la apropiación y sostenibilidad de las capacidades desarrolladas.
- ✓ Implementar, dentro de sus competencias y disponibilidad institucional, las acciones de mejora, planes de fortalecimiento, ajustes organizacionales y demás recomendaciones que resulten viables y sean definidas en el marco del convenio.
- ✓ Seguimiento a los indicadores, productos, metas y resultados, suministrando oportunamente la información requerida para la medición y evaluación de los avances.

Tabla de aportes por componente de la Empresa de Servicios Públicos de Melgar - EMPUMELGAR E.S.P

1. Descripción de la contrapartida

EMPUMELGAR E.S.P. aportará capacidades institucionales, técnicas, administrativas y operativas para apoyar la ejecución de las actividades previstas en el Convenio. La contrapartida se distribuirá de manera estimada en los siguientes componentes:

COMPONENTE DE LA CONTRAPARTIDA	DESCRIPCIÓN GENERAL
Fortalecimiento institucional integral	Apoyo a las actividades de fortalecimiento organizacional y de gestión de los servicios
Equipos para Macromedición y Micromedición	Disponibilidad de personal profesional y técnico para apoyar la medición de los servicios
Programa de reducción de agua no contabilizada	Apoyo a las acciones previstas para la identificación y reducción de pérdidas de agua.
Optimización y mejoramiento del sistema de bombeo	Apoyo técnico y operativo relacionado con la optimización del sistema.
Estudios de preinversión	Apoyo en el acompañamiento de la elaboración o gestión de estudios requeridos para la estructuración de proyectos.

2. Formas de acreditación

La contrapartida se acreditará mediante los soportes técnicos, administrativos y contables que correspondan a cada componente, tales como informes de actividades, registros de disponibilidad de recursos, documentos de entrega o utilización de equipos y productos técnicos elaborados, según aplique. Los aportes deberán estar vinculados al objeto y a las actividades del Convenio.

Nota: Los valores aquí relacionados corresponden a la estimación de la contrapartida de EMPUMELGAR E.S.P. y deberán guardar consistencia con el presupuesto y el plazo del Convenio. Su reconocimiento se realizará conforme a los aportes efectivamente ejecutados y debidamente soportados, sin que este componente sustituya las obligaciones, mecanismos de seguimiento ni demás documentos presupuestales del Convenio.

En consecuencia, una vez verificados los requisitos presupuestales, jurídicos, técnicos y administrativos aplicables, así como la capacidad de las partes para asumir las obligaciones correspondientes, se recomienda continuar con el trámite para la celebración, perfeccionamiento y ejecución del Convenio Interadministrativo, garantizando durante todas sus etapas la adecuada destinación de los recursos, el cumplimiento de los componentes previstos, el seguimiento técnico y financiero y la obtención de los productos y resultados establecidos.

En virtud de lo anterior, se concluye que la celebración del convenio resulta conveniente y necesaria para el fortalecimiento institucional, empresarial, técnico y operativo de EMPUMELGAR E.S.P. y para contribuir al mejoramiento sostenible de la prestación de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Melgar – Tolima.

BRYAN DANILO ROA AVILA
Secretario de Infraestructura y Desarrollo Físico