

ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo dispuesto en el Art. 2.2.1.1.1.6.1. del decreto 1082 de 2015, se realiza el presente análisis del sector para el proceso contractual a desarrollarse.

1. OBJETO A CONTRATAR

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO A REALIZAR MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE DOS PUENTES PEATONALES DE LA RED Terciaria del Corregimiento de San Antonio (incluye materiales y mano de obra), en el marco del proyecto denominado Fortalecimiento de la Infraestructura Red Vial Regional para la Vigencia 2026 en el Municipio de Guapi.

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO¹

2.1. ASPECTOS ECONÓMICOS:

La actividad económica está dividida en sectores económicos, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan relación, una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos que ocurren al interior de cada uno de ellos. El presente objeto contractual corresponde al Sector Terciario. Porque en este sector, se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros y las empresas productoras de materiales para la construcción.

La construcción de obras de ingeniería civil e infraestructura es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general.

Las inversiones en Infraestructura vial y movilidad, juegan un papel fundamental en el desarrollo nacional, aspecto que ha sido evidente en la agenda y formulación de las políticas públicas de Colombia en los últimos años.

Muestra de ello es el desarrollado en los programas destinados a aumentar y mejorar la infraestructura vial, portuaria, entre otros, convirtiendo al sector de la construcción en uno de los principales impulsores de la actividad económica.

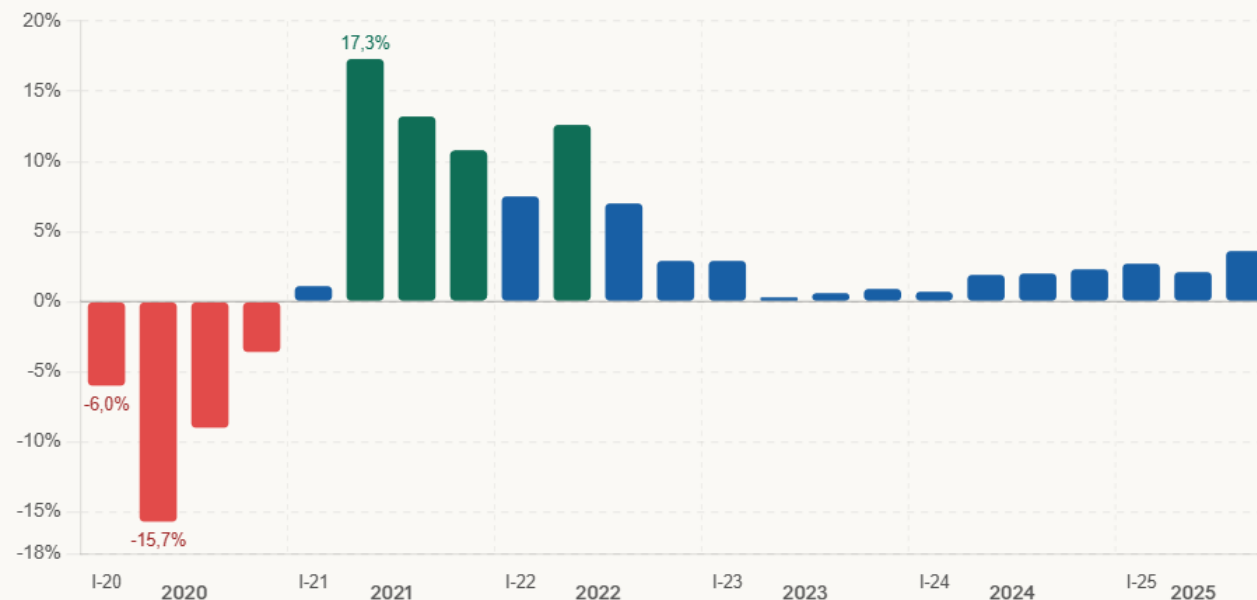
Es por esto, que la atención de la Infraestructura de transporte no concesionada a través de la destinación de recursos públicos y la contratación de obras públicas, constituye uno de los principales ejes de desarrollo de la competitividad de la nación, teniendo en cuenta que la misma constituye uno de los mecanismos más importantes de conectividad entre las regiones en las cuales se adelanta la producción económica nacional y los centros de consumo y/o los centros de exportación.

¹ Para el presente estudio del sector se toma, en gran mayoría, información relacionada en los procesos licitatorios de infraestructura vial desarrollados por INVIAS.

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento en volumen¹

2020-I / 2025pr-III



¹ Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015. pr: preliminar. p: provisional.

Fuente: DANE, PIB_T – Boletines técnicos PIB trimestrales. www.dane.gov.co

Último dato disponible: III trimestre 2025pr (publicado el 18 de noviembre de 2025).

Nota: El dato del IV trimestre 2025 y el consolidado anual 2025 corresponden a publicación de feb. 2026 según calendario DANE.

Convención de colores:

rojo = variación negativa

azul = crecimiento moderado

verde oscuro = crecimiento superior al 10%

2.1.1. Productos del sector de construcción

Según Camacol, el subsector de edificaciones agrupa edificaciones residenciales tanto a nivel urbano como rural, edificios no residenciales, reparación de edificios, mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción; mientras que el subsector de obras civiles agrupa los trabajos asociados con la ingeniería civil, como la construcción de carreteras, vías férreas, puentes y tuberías. En la construcción de obras civiles de infraestructura, la inversión se determina principalmente por proyectos infraestructura vial y transporte, además de los sectores de comunicación y energía.

2.1.2. Agentes del sector

Ministerio de transporte

Instituto Nacional de Vías- INVIAS

Agencia Nacional de Infraestructura – ANI

Nit: 800084378-0

Dirección: Carrera 2a N°- 5-73

Correo institucional: secretariadeplaneacion@guapi-cauca.gov.co

Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías) Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
Departamento Nacional De Planeación – DNP

2.1.3. Gremios y asociaciones

Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI)
Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO Asociación Colombiana de Constructores – ACOL
Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores – ACIC Sociedad Colombiana de Arquitectos– SCA
Sociedad Colombiana de Ingenieros– SCI
Centro de Estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano y Regional– CENAC Federación
Colombiana de Lonjas de Propiedad Raíz – FEDELONJAS

2.1.4. Cifras sector

La mayor proporción de la inversión en infraestructura en Colombia, se encuentra destinada al modo carretero, seguida de la inversión en sistemas de transporte masivo y la inversión en puertos. Asimismo, se ha evidenciado un crecimiento sostenido en la inversión privada en infraestructura.

Figura 1. PIB por el lado de la oferta — Variación trimestral anual. Colombia III trimestre 2024pr vs III trimestre 2025pr. Fuente: DANE, PIB_T

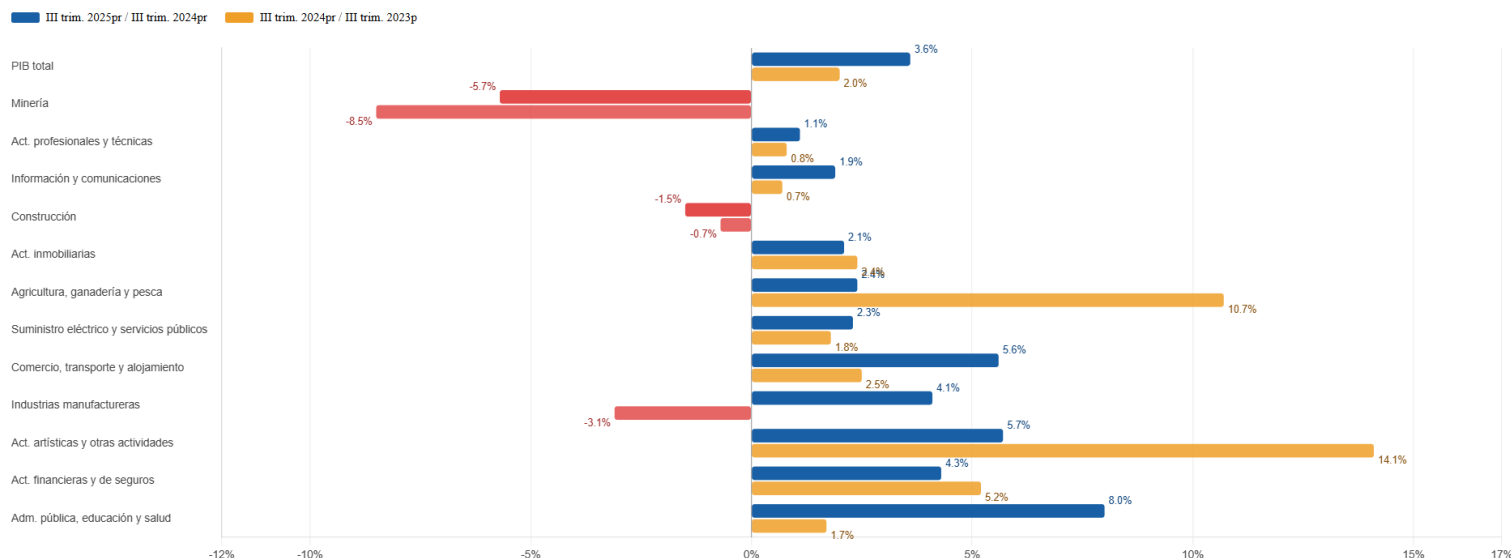


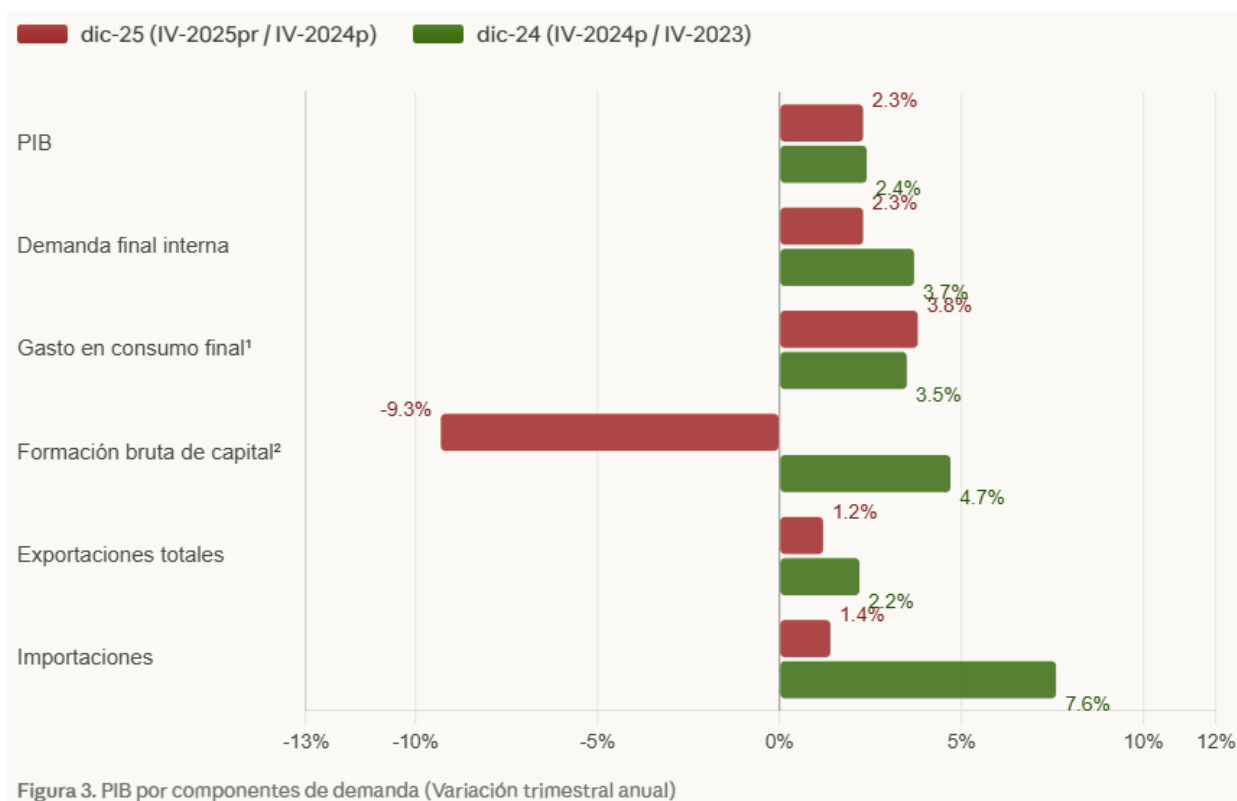
Figura 1. PIB por el lado de la oferta (Variación trimestral anual)
Fuente: DANE, PIB_T — Tabla 1. Valor agregado por actividad económica. Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
Boletín técnico PIB III trimestre 2025pr (18 nov. 2025) y Boletín técnico PIB III trimestre 2024pr (15 nov. 2024). www.dane.gov.co
pr: preliminar p: provisional Las agrupaciones sectoriales corresponden a la clasificación del DANE en sus cuentas nacionales trimestrales.

En el cuarto trimestre de 2025, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.



Fuente: DANE, PIB_T — Tabla 2. Enfoque del gasto. Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
Comunicado de prensa PIB IV trimestre 2025pr, publicado el 16 de febrero de 2026
www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/cp-PIB-IVtrim2025.pdf

pr: preliminar · p: provisional · ¹ Gasto de consumo final incluye hogares, gobierno e ISFLSH. · ² Formación bruta de capital incluye FBCF, variación de existencias y adquisición menos disposición de objetos valiosos.

En el año 2025, el sector de la construcción presentó un comportamiento negativo, registrando una variación anual de -2,6%, explicado principalmente por la caída en el subsector de edificaciones (-6,5%). Por su parte, el subsector de obras civiles mostró un comportamiento positivo, con crecimientos en indicadores de producción cercanos al 13,1% anual en algunos trimestres.

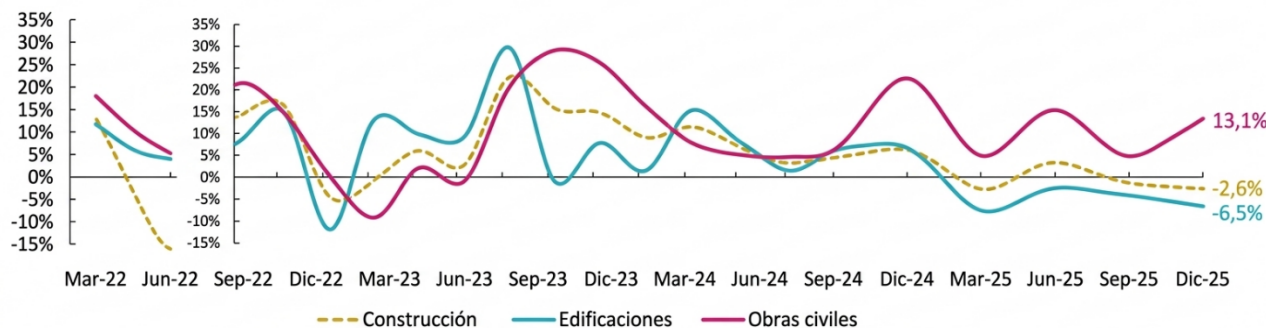
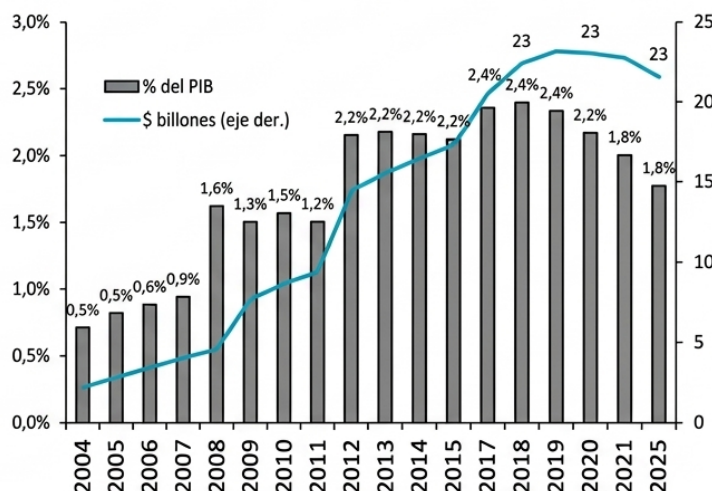


Figura 4 – PIB de la Construcción y sus componentes- Nacional (Variación % Anual)²

2.1.5. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

La mayor proporción de la inversión en infraestructura en Colombia, se encuentra destinada al modo carretero, seguida de la inversión en sistemas de transporte masivo y la inversión en puertos. Así mismo se ha evidenciado un crecimiento sostenido en la inversión privada en infraestructura.

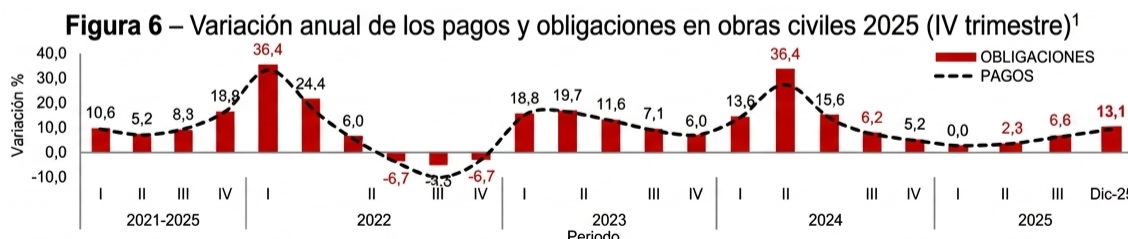
Figura 5 – Inversión en infraestructura como porcentaje del PIB²



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Colombia Compra Eficiente (CCE) y MinHacienda. *Los datos de 2024-2025 son proyecciones basadas en información oficial reciente.*
Referencia: DANE (2025). Cuentas Nacionales Trimestrales. CCE (2025). Datos Abiertos de Contratación Estatal. Bogotá, D.C.

Durante el tercer trimestre de 2025, el valor agregado en obras civiles registró un aumento de 9,6%, frente al mismo trimestre de 2024.

En el primer trimestre de 2025, la producción efectuada para la construcción de obras civiles registró un fuerte crecimiento de 13,1%, con relación al mismo trimestre del año anterior. Por su parte, el valor agregado de este subsector en el segundo trimestre de 2025 registró un incremento de 9,0% frente al mismo período del año anterior, consolidando el comportamiento contracíclico y positivo de la infraestructura frente al resto de la rama constructora.



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y proyecciones basadas en información oficial reciente. *El comportamiento de 2025 es fiel a la descripción del texto proporcionado, basado en datos oficiales de tendencias.*

Referencia: DANE (2025). Cuentas Nacionales Trimestrales. Bogotá, D.C. y Colombia Compra Eficiente (CCE) y MinHacienda. Datos Abiertos de Contratación Estatal. Bogotá, D.C.

Durante el tercer trimestre de 2025, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 13,1%, frente al mismo trimestre de 2024.

Durante este periodo, el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó un incremento en su producción de 6,2% frente al mismo trimestre de 2024 y sumó 3,0 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado por el dinamismo en la causación de proyectos de infraestructura vial y la consolidación general de las obras de ingeniería civil en el territorio nacional.

Gráfico 2. Índice y variación anual de los pagos en obras civiles
Total nacional – serie empalmada
2015 – 2023^c (IV trimestre)

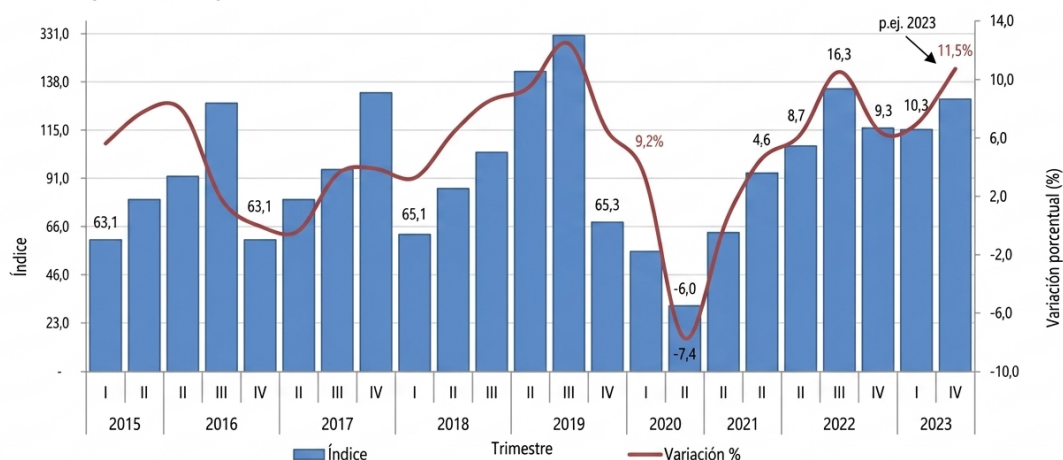


Figura 7 – Contribución a la variación de los pagos en obras civiles según tipos de construcción 2023^c (IV trimestre)⁷

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Boletín Técnico: Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC), Cuarto trimestre de 2023. Datos consolidados. Cita: DANE (2024). IIOC: Resultados principales, IV trimestre 2023.

Durante el primer trimestre de 2025, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento general de 3,8%, frente al mismo trimestre del año anterior. En cuanto al análisis institucional, la ejecución y causación de proyectos jalonados por entidades del orden nacional continuaron siendo fundamentales para la variación positiva del indicador.

Por su parte, el grupo correspondiente a vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias presentó un comportamiento determinado por la dinámica de producción actual. Las categorías que más inciden en el resultado de este grupo continúan siendo la causación en la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de puertos marítimos, así como la inversión ejecutada en obras de sistemas de acueducto y saneamiento básico a nivel nacional.

2.1.6. Variables económicas del sector

- 2.1.6.1. Tasa de interés: La Junta Directiva del Banco de la República decidió incrementar en 100 puntos básicos la tasa de interés de política monetaria para Colombia y la ubicó en 11,25%, con el fin de contener las presiones alcistas en los precios y estabilizar la economía del país.

Con esta decisión, la tasa de interés actual (11,25%) se sitúa significativamente por encima de la inflación (entendida como el costo de vida de los colombianos), que para febrero de 2026 registró una variación anual de 5,29%. En medio de la coyuntura actual, esta situación refleja una política monetaria restrictiva que encarece el endeudamiento de personas y empresas, al generar créditos a mayores costos. Esto supone un reto financiero importante para el sector privado y las personas naturales, quienes enfrentan un menor incentivo para el gasto y la inversión. En conclusión, el costo del dinero es más caro y busca moderar el acceso a la financiación para controlar la inflación.

- 2.1.6.2. Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM): De acuerdo con la normatividad y metodología vigente del Banco de la República (Circular Reglamentaria Externa DOAM-146), la TRM es calculada y certificada diariamente por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC). Esta tasa corresponde al promedio ponderado de las operaciones de compra y venta de contado (spot) de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana. Estas transacciones contemplan las realizadas entre Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC), así como las operaciones que efectúan los IMC con otras entidades vigiladas por la SFC, y aquellas que realizan los IMC con el Banco de la República o el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP). Para ilustrar la dinámica actual, a inicios de abril de 2026, la cotización oficial de la TRM en Colombia se ubicó en el rango de los \$3.678 pesos por dólar.

- 2.1.6.3. Índice de Precios al Consumidor (IPC): En el mes de febrero de 2026, el IPC registró una variación mensual de 1,08% en comparación con enero de 2026. Cinco divisiones de gasto se ubicaron por encima del promedio nacional (1,08%): Educación (5,64%), Restaurantes y hoteles (1,38%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,30%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,23%) y, por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (1,14%).

Por debajo del promedio nacional se ubicaron las restantes divisiones: Transporte (1,07%), Bienes y servicios diversos (1,02%), Salud (0,94%), Prendas de vestir y calzado (0,70%),

Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,45%), Recreación y cultura (0,08%) y, por último, Información y comunicación (0,01%).

2.1.6.4. Salario Mínimo Legal Vigente: El salario mínimo en Colombia para la vigencia 2026 se estableció en \$1.750.905. La producción de servicios requiere relativamente menos capital natural y una mayor intensidad de capital humano. De acuerdo con métricas internacionales como las del International Institute for Management Development (IMD), Colombia se ha destacado históricamente como uno de los países con mejor mano de obra calificada en América Latina. Actualmente, más del 60% del PIB nacional proviene de las actividades del sector de servicios.

De conformidad con el Decreto 159 de 2026, se fijó transitoriamente como Salario Mínimo Legal Mensual la suma de “UN MILLÓN SETECIENTOS CINCUENTA MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS M/CTE (\$1.750.905)”, para la vigencia del año 2026.

2.1.7. Cadena de Producción y Distribución

La cadena de producción y distribución del sector de construcción comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, en este primer nivel se encuentran la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera.

Luego de pasar por la obtención de materia prima, el segundo nivel de la cadena es la transformación, las actividades se relacionan con fabricación de tuberías, perfiles, resinas, servicios de transporte de materiales, estudios técnicos y consultoría. Así mismo, la transformación y elaboración de materiales para el sector como sanitarios, ladrillo, carpintería y vidrios.

Los bienes finales que se obtendrán son carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería que comprenden instalaciones deportivas.

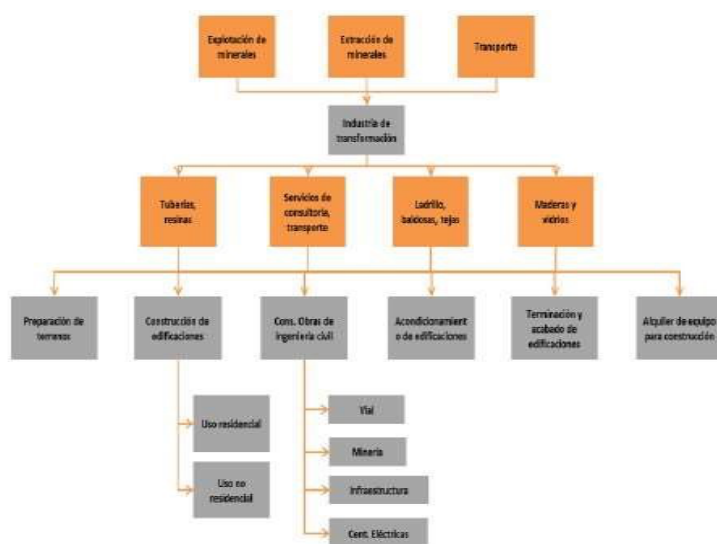


Figura 8 – Cadena de producción obras civiles

2.1.8. Materias primas sector construcción y su variación

Los bienes finales que se obtendrán son carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería que comprenden instalaciones deportivas.

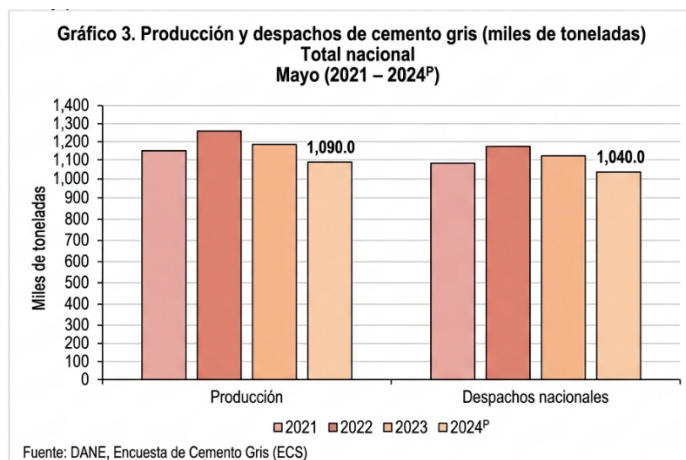
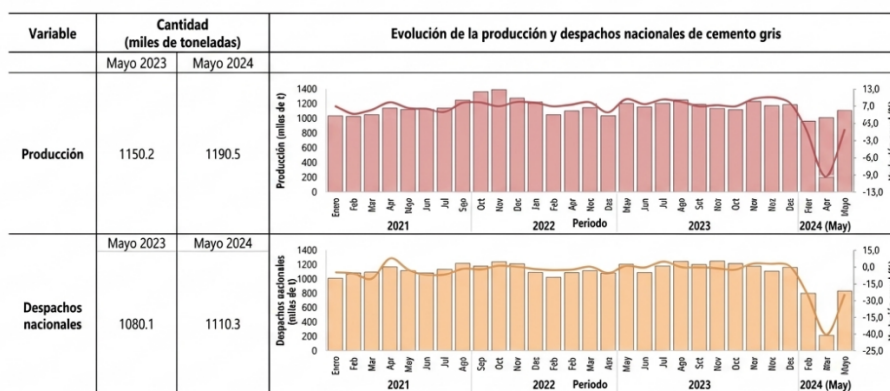


Figura 9 – Producción cemento gris Variación anual, 2024 (mayo)¹⁰

Cita: Elaboración propia con datos oficiales de la Encuesta de Cemento Gris del DANE, periodos consolidados y preliminares 2021-2024.

En febrero de 2026, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.080,3 miles de toneladas, lo que representó una variación positiva del 1,3% con relación al mismo mes de 2025. En el segundo mes de 2026 se despacharon al mercado nacional 1.024,6 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un crecimiento del 4,4% frente a febrero de 2025.

Gráfico 1. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas) y variación anual
Total nacional | Período (2021 - 2024^P)



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Encuesta de Cemento Gris (ECS).

^P Cifra provisional.

Figura 9 – Producción cemento gris Variación anual, contribución y participación 2021 (enero) - 2024 (mayo)²

¹ [cite: 1.5] http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_ltrim16.pdf

En el período enero – junio 2025 la producción de cemento gris alcanzó los 6.518,5 miles de toneladas, presentando una disminución de 0,05% con relación al mismo periodo del año anterior. Los despachos al mercado nacional acumularon 5.948,7 miles de toneladas, dando como resultado una variación positiva de 1,0% con respecto al periodo enero - junio 2024.

En el período julio 2024 - junio 2025, la producción de cemento gris totalizó 13.420,6 miles de toneladas, registrando una disminución de 3,1% con relación al mismo periodo del año anterior. Por otra parte, los despachos de cemento gris al mercado nacional alcanzaron los 12.168,7 miles de toneladas, presentando una disminución de 2,5% en comparación a lo registrado en el periodo julio 2023 – junio 2024.

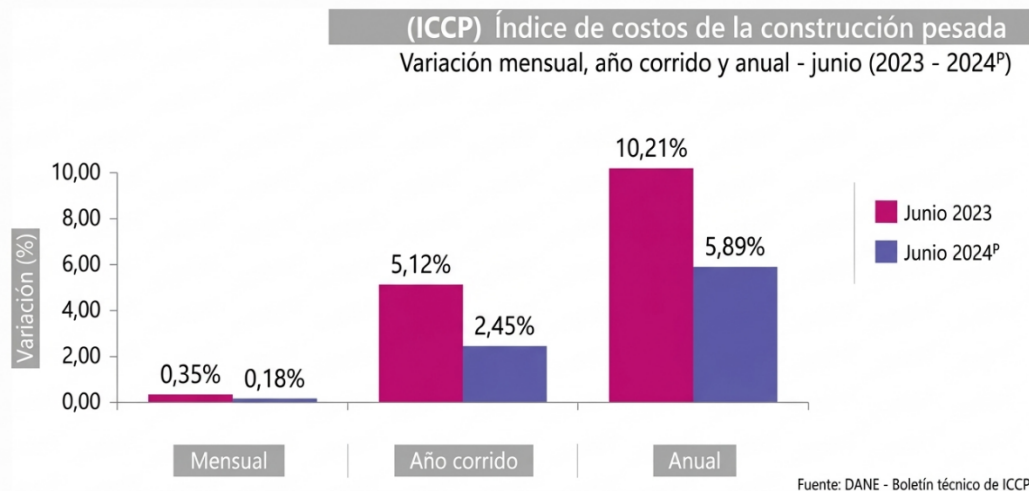


Figura 10 – Índice de Costos de la Construcción Pesada, ICCP, (Variación mensual)²

Figura 11 – Índice de Costos de la Construcción Pesada, ICCP, (Variación anual)³

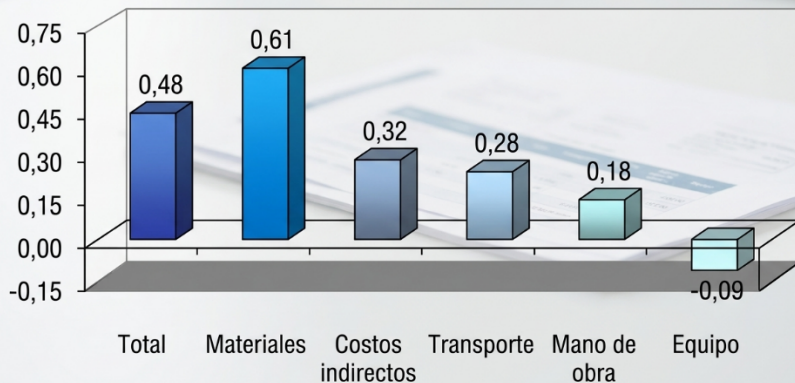
² Tomado de DANE (2024). Boletín técnico de ICCP - Junio 2024^P. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/iccp/Bol_ICCP_Jun24.pdf

En febrero de 2026 frente a enero de 2026, la variación mensual del Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) fue de 1,24%.

A nivel de tipologías de obra, durante este periodo mensual, las mayores alzas se presentaron en: sistemas de acueducto (2,57%), sistema de alcantarillado (2,35%) y sistemas de riego (2,23%). En contraste, las únicas bajas de precios (variaciones negativas) se registraron en semaforización electrónica (-0,08%) y construcción de redes eléctricas (-0,02%).

Al evaluar el panorama anualizado a diciembre de 2025, el crecimiento total del índice se ubicó en 4,31% frente al mismo mes del año anterior. Las variaciones en los grupos de costos para esta vigencia anual fueron: transporte con 8,02%, mano de obra con 6,77%, maquinaria con 6,11%, equipos con 3,36% y herramienta menor con 2,75%. Por su parte, se registró una contracción o baja en el grupo de equipos especiales para obra con -5,83%.

Figura 12 – Variación mensual por grupo de costos, Obras Civiles (octubre de 2025)²



Tomado de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/icociv/Bol_icociv_oct25.pdf

2.1.9. Dinámica Internacional Del Mercado

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2025 frente al mismo periodo del año anterior, la economía colombiana registró un crecimiento de 2,7%, evidenciando una recuperación moderada en el contexto regional latinoamericano. En comparación, América Latina presenta crecimientos cercanos al 2,0%–2,8%, destacándose economías como Perú y Colombia por su desempeño relativo. En Colombia, el crecimiento ha sido impulsado principalmente por sectores de servicios como comercio y transporte, mientras que el sector de la construcción ha mostrado un comportamiento más débil en los últimos periodos.

País	PIB actual	PIB prev.	Construcción actual	Construcción prev.	Último trimestre
Colombia	+2,3%	+2,3%	-2,6%	-2,6%	IV-2025pr
Brasil	+3,6%	+3,6%	+5,1%	+5,7%	IV-2024
Chile	+2,6%	+2,3%	-1,4%	-2,3%	IV-2024
México	-0,2%	+0,5%	-4,6%	+4,2%	III-2025
Perú	+3,3%	+3,5%	+6,4%	+6,5%	IV-2024

Fuentes oficiales:

Colombia: DANE – Boletines técnicos PIB trimestrales 2019–2025. Series encadenadas de volumen base 2015. www.dane.gov.co/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales

Brasil: IBGE – Sistema de Contas Nacionais Trimestrais 2019–2025. www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9300-contas-nacionais-trimestrais.html

Chile: Banco Central de Chile – Cuentas Nacionales Trimestrales 2019–2025. www.bcentral.cl/areas/estadisticas/cuentas-nacionales-trimestrales

México: INEGI – Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), PIB trimestral 2019–2025. www.inegi.org.mx/temas/pib

Perú: INEI – PBI Trimestral por sectores 2019–2025. www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia

pr: preliminar · p: provisional · Último dato disponible por país: Colombia IV-2025pr, Brasil IV-2024, Chile IV-2024, México III-2025, Perú IV-2024.

Nit: 800084378-0

Dirección: Carrera 2a N°- 5-73

Correo institucional: secretariadeplaneacion@guapi-cauca.gov.co

2.2. ANÁLISIS TÉCNICO

2.2.1. Condiciones técnicas y tecnológicas

Para el Municipio, es una prioridad realizar obras con calidad y que ofrezcan servicio de manera oportuna y eficiente, es por ello que realiza un estudio exhaustivo acerca de la complejidad de la obra, el uso de las herramientas brindadas por la Entidad, costo-beneficio-importancia de los materiales y sus usos, dentro de la construcción.

El objetivo principal del análisis técnico, es conocer todo acerca de la construcción de infraestructura de transporte.

Así mismo, las condiciones técnicas particulares referentes a la ejecución del contrato que se pretende celebrar, se encuentran discriminadas de manera clara y precisa en el Documento de Estudios Previos.

2.2.2. Especificaciones de calidad.

La calidad de obra está definida por las especificaciones de construcción establecidas dentro de las condiciones técnicas del proyecto, las especificaciones dadas por el Departamento Nacional de Planeación, al ser un proyecto avalado y viabilizado por el Prosperidad Social, una interventoría responsable logrará garantizar junto con el contratista resultados de buena calidad. Es misión de la Interventoría y de la Coordinación de la obra, el garantizar por mecanismos preestablecidos, la calidad de los materiales y del resultado final. Se tienen además pólizas de garantía para la estabilidad de la obra y de calidad de los materiales. En relación con el tiempo de entrega, estará fijado en los pliegos y en el contrato mismo y su definición parte de estimar la ejecución de la obra en condiciones normales de clima, con rendimientos comunes en el mercado de la construcción. Se trata de un mejoramiento vial que no es complejo que se espera ejecutar en el plazo definido en los pliegos. En el caso del tramo vial a intervenir mediante la rehabilitación al relleno con materiales extraídos de las excavaciones, de acuerdo con los alineamientos, las dimensiones, las pendientes y los perfiles indicados en los planos. Los materiales utilizados en la construcción de rellenos deben ser de tal naturaleza que permitan la compactación y la conformación de capas firmes y bien unidas. Deben estar exentos de impurezas, de desperdicios, de raíces y de materiales orgánicos o perecederos. Todos los materiales para la construcción de rellenos compactados se estudiarán previamente para identificar de manera detallada sus características en el origen, las condiciones en que han de colocarse y sus propiedades físico- mecánicas una vez

El CONTRATISTA, al suscribir un Contrato con el MUNICIPIO, acepta su responsabilidad de cumplir con todas las Normas, Decretos, Reglamentos y Códigos que regulan la actividad constructora en Colombia, Además, acepta cumplir todas las Normas de Planeación y Urbanismo, las Ambientales y las expedidas por las demás Empresas de Servicios Públicos y las Nacionales relacionadas con la Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Higiene, Régimen Laboral y similares que estén vigentes durante la ejecución de las Obras contratadas.

El CONTRATISTA es responsable de solicitar y obtener, a su costo, todos los permisos de cerramientos, ocupación de vías, señalización, tránsito de volquetas, servicios provisionales, vertimientos transitorios, botaderos de escombros y de tierra, que se requieran para la correcta y oportuna ejecución de las Obras. Así mismo, asume la responsabilidad de cumplir con las Normas de conservación Ambiental, en atención a las consideraciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto, si lo hubiere, y

responderá por las sanciones que se originen en eventuales violaciones, imprevisiones o incumplimientos de este Plan de Manejo Ambiental, que, si existe, declarará conocer y aceptar al momento de presentar la Propuesta y de suscribir el Contrato respectivo.

2.2.3. Tiempos de entrega.

Los tiempos de entrega del contrato que se pretende celebrar, se encuentran discriminados de manera clara y precisa en el Documento de Estudios Previos.

2.3. ANÁLISIS REGULATORIO

El marco legal del proceso de selección que se adelanta, está conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 1437 de 2011 o Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1564 de 2012 o Código General del Proceso, los Códigos Civil y de Comercio y demás normas concordantes.

También hay que tener en cuenta:

- Normas técnicas colombianas – NTC
- El Manual de Gestión Socio - Ambiental y Predial de Proyectos Viales en Colombia –
- Las Normas de Ensayos de Materiales para Carreteras, versión 1996, adoptadas mediante Resolución No. 008067 del 19 de diciembre de 1996, emanada de la Dirección General del Instituto.
- Las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, versión 1996, adoptadas mediante Resolución No. 008068 del 19 de diciembre de 1996, emanada de la Dirección General del Instituto.
- El Manual Sobre Políticas y Prácticas Ambientales. Ediciones septiembre de 1993, agosto de 1996 y marzo de 1997.
- El Manual Sobre Vías y Desarrollo Social – Impactos Socioeconómicos-. Enero de 1998.
- El Manual Sobre Gestión Socio-Ambiental y Predial en los Proyectos Viales de Colombia. Septiembre de 1999.
- El Manual Sobre Gestión Socio-Ambiental en Proyectos Viales. Agosto de 2002.
- El Manual de Capacidad y Niveles de Servicio para Carreteras de Dos Carriles – segunda versión, adoptado mediante Resolución No. 005864, del 12 de noviembre de 1998, emanada de la Dirección General del Instituto.
- El Manual de Diseño Geométrico para Carreteras, adoptado mediante Resolución No. 005865, del 12 de noviembre de 1998, emanada de la Dirección General del Instituto.
- Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura subsector vial
- Reglamento Técnico del sector RAS (Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico) - Resolución No. 1096/2000 de noviembre de 2000
- Ley 1682 de 2013, Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias
- Ley 99 de 1993 y su Decreto reglamentario 2041 de 2014,
- Ley 388 de 1997;
- LEY 361 de 1997 – accesibilidad
- LEY 776 de 2002 – Sistema general de Riesgos Profesionales.
- NTC 1360 Pinturas para demarcación

- Y todas las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

La administración municipal ha contratado en ocasiones anteriores mediante procesos similares, este tipo de obras, los siguientes procesos desarrollados por la entidad:

Proceso	Objeto	#Contrato	Contratista	Valor	Plazo
GC-SAMC-004-2025	EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO A REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL TRAMO VIAL DE LA CARRERA 5 ENTRE LAS CALLES 6 Y 7 DEL BARRIO LAS FLORES. VIGENCIA 2025	GC-SAMC-004-2025	JESUS FRANCISCO CASTRO GUERRERO	\$ 390.000.000	2 MESES
GC-SAMC-001-2025	EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A REALIZAR LA ADECUACIÓN DE TRAMO VIAL EN A CARRERA 9 ENTRE LAS CALLES 14 Y 14 BIS, BARRIO OLÍMPICO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GUAPI CAUCA, VIGENCIA 2025	GC-SAMC-001-2025	IVAN ENRIQUE TORRES ZUÑIGA	\$ 95.400.000	2 MESES
SAMC-008-2024	EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A REALIZAR LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EMBARCADERO UBICADO EN LA CARRERA 1RA ENTRE CALLES 6 Y 7, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GUAPI, CAUCA	SAMC-008-2024	VC&P INGENIERIA S.A.S	\$ 72.000.000	3 MESES

3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

La entidad identificó a través de la consulta en el SECOP, que otras entidades públicas del orden regional, han adquirido obras similares a los pretendidos con esta contratación, Por medio de procesos públicos

conforme a la Ley, sin contratiempo alguno. Como ejemplo de ello relacionamos los siguientes procesos desarrollados por otras entidades:

Proceso	Objeto	#Contrato	Contratista	Valor	Plazo
SAMC-003-LM-CAU-2026	OBRAS DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CAMINOS ANCESTRALES EN LOS CORREGIMIENTOS DE JOLI, CHUARE Y NAYA MUNICIPIO DE LOPEZ DE MICAY, DEPARTAMENTO DEL CAUCA EN EL MARCO DEL PROYECTO "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA CONECTIVIDAD DEL MUNICIPIO DE LÓPEZ DE MICAY, CAUCA"	SAMC-003-LM-CAU-2026	SOLUCIONES ECOAMBIENTALES Y EMPRESARIALES S.A.S.	\$ 407.026.412	3 MESES
SAMC-011-2025	MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LAS ZONAS VERDES DEL AERÓDROMO MUNICIPAL APOLINARIO AMÚ VENTÉ DEL MUNICIPIO DE TIMBIQUÍ	SAMC-011-2025	PROYECTOS INTEGRALES DE OCCIDENTE S.A.S	\$ 103.36.749	1 MES
SBI-SAMC-001-2025	EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE PUENTES PEATONALES EN MADERA DEL BARRIO EL ESTADIO Y DE LAS VEREDAS MADRID, CUERVAL, SOLEDAD PUEBLITO Y EL FIRME CHANZARÁ EN EL MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA DE ISCUANDÉ, NARIÑO	SBI-SAMC-001-2025	CONSORCIO PUENTES PEATONALES EN MADERA ISCUANDE	\$ 239.800.000	2 MESES

4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

4.1. ¿Quién vende, ofrece el servicio o puede desarrollar la obra?

A nivel nacional, se identifican aproximadamente 531 empresas del sector de infraestructura de transporte, de acuerdo con la información financiera reportada por estas a la Superintendencia de Sociedades y utilizada en estudios oficiales de Colombia Compra Eficiente con corte a 2023. Estas empresas se clasifican conforme a lo establecido en el artículo 2° de la Ley 905 de 2004, en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, según sus niveles de ingresos, activos y personal ocupado..

Tamaño de empresa	No. Empresas	Participación (%)
GRANDE	122	23%
MEDIANA	234	44%
PEQUEÑA	170	32%
MICRO	5	1%
TOTAL	531	100%

De acuerdo con la información financiera reportada a la Superintendencia de Sociedades y utilizada en estudios de Colombia Compra Eficiente, la estructura jurídica de las empresas del sector de infraestructura de transporte en Colombia evidencia una alta concentración en sociedades por acciones simplificadas (S.A.S.), seguidas por sociedades anónimas y sociedades de responsabilidad limitada. En menor proporción, se identifican sucursales de sociedades extranjeras y otras figuras societarias como sociedades en comandita y empresas unipersonales, lo que refleja una estructura empresarial dominada por esquemas societarios flexibles y adaptados a la contratación pública.

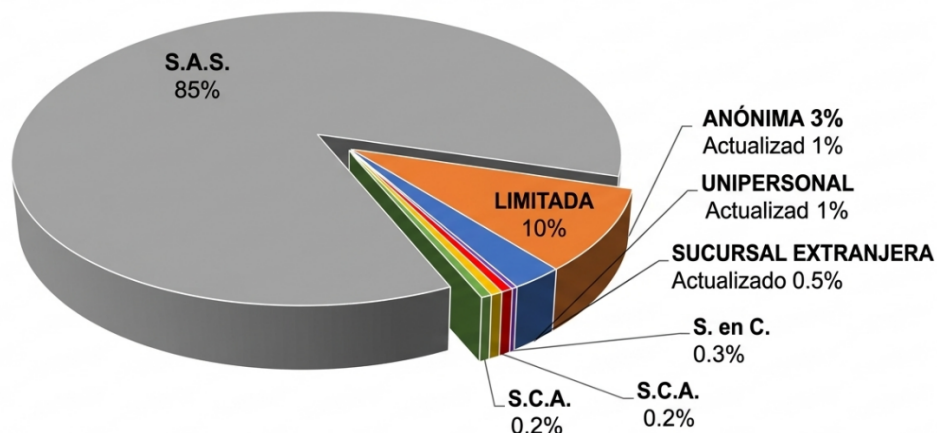


Figura 14 (actualizada) – Clasificación de las empresas según el tipo societario (Datos de 2024)

Fuente: Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecámaras). (2024). *Reporte de Dinámica Empresarial: Clasificación por Tipo Societario*. Bogotá, Colombia. Cifras estimadas basadas en tendencias oficiales para empresas activas.

En lo que se refiere a la oferta se analiza, sin limitarse a ella, el número de empresas clasificadas en la región pacífico e insular del sector de A) Obras de Ingeniería Civil – F4210- V4 Construcción De Carreteras Y Vías De Ferrocarril y que se encuentran registradas en el Sistema de Información y Reporte Empresarial – SIREM, en la región pacífico e insular, Adicional A Lo Anterior Se Tiene En Cuenta La Participación De Persona Naturales Que No Están Catalogadas En Los Listados De La Superintendencia De Sociedades.

5. ANÁLISIS DE CAPACIDAD FINANCIERA

Se plantea el presente análisis Teniendo en cuenta el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, se tomarán los indicadores financieros evaluados con base en los datos de la capacidad financiera con corte a 31 de diciembre de 2025, contenidos en la información en firme del Registro Único de proponentes de oferentes personas naturales que proveen servicios conexos a las obras a contratar, así mismo se tiene en cuenta indicadores financieros que requieren otras entidades estatales y la determinación de los posibles riesgos asociados al proceso y como lo establece el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del decreto 1082 de 2015.

De igual manera, al elaborar los estudios previos y el pliego de condiciones la entidad puede solicitar otros indicadores financieros distintos a la liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses, según lo dispuesto en el Manual de Determinación de Requisitos habilitantes expedido por la Agencia Colombia Compra eficiente y atendiendo a: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial, tal y como lo establece el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del decreto 1082 de 2015.

5.1. ÍNDICE DE LIQUIDEZ

Este indicador determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo. Por lo cual analizada y promediada la información de los proveedores de la región se establece un límite mínimo de 1 para el presente indicador.

5.2. ENDEUDAMIENTO

Este indicador determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos, por lo cual analizada la información de los proveedores de la región y de acuerdo a la media móvil, se establece un límite máximo de 0.70 para el presente indicador.

5.3. RAZÓN COBERTURA DE INTERESES

Este indicador refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. Por lo cual analizada y promediada la información de los proveedores de la región se establece en mayor o igual a 1.

5.4. RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO

Este indicador determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente, por lo cual analizada a información de los proveedores de la región se establece un límite mínimo de 0 para el presente indicador.

5.5. RENTABILIDAD DEL ACTIVO

Este indicador determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio, esto ocurre ya que el verdadero capital invertido no son los activos sino el patrimonio, puesto que parte de los activos están financiados por terceros, por lo cual analizada y promediada la información de los proveedores de la región se establece un límite mínimo de 0 para el presente indicador.

5.6. CAPITAL DE TRABAJO

En realidad, no es una razón, es una medida común de la liquidez de una empresa y determina los recursos que tiene la empresa para cumplir con sus compromisos en el Corto Plazo, frente a una eventual situación de iliquidez. Esta se obtiene mediante la operación de restar los Activos Corrientes menos los Pasivos corrientes Conforme la cuantía del proceso y lo establecido en el pliego tipo será evaluado este indicador.

6. ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DEL FACTOR TÉCNICO DE EVALUACIÓN

El documento tipo de selección abreviada de menor cuantía de infraestructura de transporte establece que la Entidad debe elegir una o algunas de las siguientes opciones como factor técnico de evaluación, de acuerdo con la justificación consignada en el estudio del sector y en los estudios y documentos previos: la implementación del programa de gerencia de proyectos, la disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra y la presentación de un plan de calidad. Con el fin de adoptar una decisión fundada, la Entidad analiza cada una de estas opciones frente al alcance del objeto a contratar, que corresponde al mantenimiento de dos puentes peatonales de la red terciaria del corregimiento de San Antonio mediante la reposición de zapatas, columnas y vigas en concreto reforzado, la reconstrucción del tablero en losa de concreto y la instalación de barandas metálicas, frente a las condiciones geográficas y logísticas del lugar de ejecución y frente a las características de los proponentes que concurren en el mercado regional de la construcción, con el propósito de determinar si cada una resulta proporcional y pertinente para este proceso.

La primera opción, la implementación de un programa de gerencia de proyectos, consiste en que el proponente estructure y se comprometa a aplicar una metodología formal de gestión que abarque la planeación, la programación, el seguimiento y el control integrado del proyecto, con definición de responsables, procesos de comunicación, gestión de cambios y control de cronograma y costos. Esta herramienta resulta valiosa en obras de gran alcance, con múltiples frentes de trabajo simultáneos, cronogramas extensos, interdependencias entre actividades y necesidad de coordinar diversos actores, contratistas y proveedores, escenarios en los que la ausencia de una gerencia estructurada genera riesgos reales de desviación en plazo y presupuesto. El objeto de este proceso no reúne esas características: se trata de una intervención de mantenimiento sobre dos estructuras de luz corta, ejecutable con un solo frente de obra, con un número reducido de actividades de naturaleza secuencial y convencional, un plazo corto y un presupuesto oficial inferior a cien salarios mínimos legales mensuales vigentes, condiciones bajo las cuales el seguimiento y control de la ejecución se satisfacen adecuadamente con el cronograma de obra, los informes del contratista y la supervisión de la Entidad. Exigir o calificar un programa de gerencia de proyectos implicaría imponer a los proponentes una carga

de estructuración y de costos administrativos que no guarda relación con la complejidad ni con la magnitud de la obra, sin un beneficio correlativo para la Entidad, y podría desincentivar la participación de los contratistas locales de pequeña escala que conforman el grueso de la oferta en la región. En consecuencia, esta opción se considera desproporcionada frente al objeto a contratar.

La segunda opción, la disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra, permite valorar que el proponente cuente, en condiciones operativas adecuadas, con los equipos de los que depende la ejecución. Si bien el proyecto no requiere maquinaria pesada, pues las actividades de excavación son manuales y no se contemplan movimientos de tierra de gran volumen ni montajes de estructuras de gran luz, el análisis de las condiciones de ejecución revela que el principal riesgo de la obra no es de orden técnico sino logístico. El corregimiento de San Antonio no cuenta con acceso terrestre, de manera que el cemento, los agregados, el acero de refuerzo, la formaleta y los demás insumos deben transportarse por vía fluvial desde la cabecera municipal de Guapi, en embarcaciones con motor fuera de borda cuya disponibilidad y capacidad determinan la continuidad del suministro y, con ello, el cumplimiento del cronograma. A su vez, la reposición de zapatas, columnas, vigas y losa exige producir y colocar concreto de 3.000 PSI en sitio, en condiciones de alta pluviosidad, lo que hace indispensable contar con mezcladora, vibrador y formaleta metálica en estado funcional, pues de estos equipos depende directamente la homogeneidad, compactación y acabado del concreto y, por tanto, la durabilidad del mantenimiento. En este contexto, la disponibilidad de una embarcación con motor para el transporte fluvial de materiales, de mezcladora de concreto, de vibrador y de formaleta metálica constituye un factor que diferencia objetivamente a los oferentes, porque distingue a quien tiene resuelta la logística de abastecimiento y la capacidad de fundir concreto con calidad en un lugar apartado de quien tendría que improvisarla durante la ejecución, que es precisamente el escenario que genera atrasos y defectos constructivos en las obras de la región. Desde la perspectiva del mercado, los contratistas locales que atienden obras en la zona rural del municipio cuentan ordinariamente con estos equipos o acceden a ellos mediante alquiler a bajo costo, de modo que el criterio no restringe la participación ni exige inversiones desproporcionadas. Por estas razones, la opción resulta proporcional y pertinente, siempre que la Entidad defina en el anexo técnico la lista mínima de equipos con base en las necesidades reales de la obra, sin incluir maquinaria pesada o especializada que el proyecto no demanda.

La tercera opción, la presentación de un plan de calidad, consiste en que el proponente formule el conjunto de procedimientos de control de materiales, ensayos de laboratorio, inspección, registro y trazabilidad que aplicará durante la ejecución para asegurar que las obras cumplan las especificaciones técnicas. Esta opción guarda relación directa con la naturaleza del objeto, pues la vida útil de un mantenimiento estructural en concreto reforzado depende esencialmente de la dosificación, colocación y curado del concreto, del manejo y figurado del acero de refuerzo y de la protección anticorrosiva de los elementos metálicos, variables que adquieren aún mayor relevancia en las condiciones ambientales del municipio de Guapi, caracterizadas por alta humedad relativa, elevada pluviosidad durante la mayor parte del año y ambiente salino por la cercanía al litoral Pacífico, factores que aceleran el deterioro de las estructuras cuando la ejecución no observa estándares adecuados y que explican en buena medida la necesidad misma del mantenimiento que ahora se contrata. La formulación de un plan de calidad constituye una exigencia razonable y de bajo costo para los contratistas de pequeña y mediana escala que atienden este tipo de obras en la región, ya que se estructura a partir de prácticas ordinarias de la construcción y no exige inversiones adicionales en personal, equipos o sistemas, de modo que permite diferenciar objetivamente las ofertas sin restringir la participación. Esta opción resulta, en consecuencia, proporcional al objeto, pertinente frente al riesgo de calidad de la ejecución y compatible con las condiciones del mercado.

Las opciones segunda y tercera son, además, complementarias entre sí: la disponibilidad de los equipos atiende el riesgo logístico y de capacidad de ejecución en un lugar de acceso fluvial, mientras que el plan de calidad atiende el riesgo de durabilidad de las obras en un ambiente agresivo para el concreto y el acero, de manera que su exigencia conjunta cubre los dos factores que, según el análisis, determinan el éxito de este mantenimiento, sin que la suma de ambas imponga cargas excesivas a los proponentes, pues ninguna exige maquinaria pesada, personal especializado ni sistemas de gestión ajenos a la práctica corriente de los contratistas de la región.

Con fundamento en el análisis anterior, y en cumplimiento de la exigencia del documento tipo de elegir una o algunas de las opciones previstas, la Entidad concluye que deben incorporarse en el pliego de condiciones como factor técnico de evaluación la disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra, entendida como la embarcación con motor para el transporte fluvial de materiales, la mezcladora de concreto, el vibrador y la formaleta metálica que se relacionan en el anexo técnico, y la presentación de un plan de calidad, distribuyendo entre ambas el puntaje asignado a este factor en la forma que se establezca en el pliego, y que debe excluirse la implementación del programa de gerencia de proyectos por resultar desproporcionada frente al alcance, la complejidad y las necesidades reales de ejecución del proyecto.

7. DEFINICIÓN DE LOS BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 680 de 2021, la Entidad está obligada a definir de manera razonable y proporcionada los bienes colombianos relevantes para los contratos que deban cumplirse en Colombia, teniendo en cuenta los siguientes criterios: (i) el análisis del sector económico y de los oferentes, así como toda aquella información adicional con la que cuente la Entidad en la etapa de planeación del proceso de contratación; (ii) el porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del proceso de contratación; y (iii) la existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 y las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan. La Entidad documentará este análisis y dejará constancia en los documentos del proceso, conforme lo exige la norma citada.

En el marco del presente proceso de contratación, la Entidad procedió a identificar los bienes e insumos físicos que se incorporan permanentemente a la obra, excluyendo aquellas actividades que constituyen servicios puros, por cuanto estos no corresponden al suministro de un bien material susceptible de ser calificado como bien colombiano relevante.

Con la finalidad de definir los bienes colombianos relevantes conforme a los criterios anteriormente previstos, la Entidad utilizó el Aplicativo de Consulta de Bien Nacional Relevante dispuesto por la Agencia Nacional de Contratación Pública — Colombia Compra Eficiente, siendo corroborada dicha información por la Entidad, obteniendo los siguientes resultados:

1. Cálculo del valor parcial de los bienes

En este paso se verifica el cálculo del valor total por bien, se multiplica la cantidad por el valor unitario:

		UNIDADES			
	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
0	MEZCLA CONCRETO 3000 PSI (21 MPA)	M3	18.53	922201	17088384.53
1	HIERRO DE 60000 PSI 420 MPA	KLS	517.46	8380	4336314.80
2	TUBO GALVANIZADO 2" PARA BARANDA ML	ML	24.00	105883	2541192.00
3	ALAMBRE NEGRO # 18	KLS	20.70	15000	310500.00
4	SEGUETA SIN MARCO	UND	20.70	8970	185679.00
5	ANTISOL BLANCO UNX20 KG	UND	4.32	8805	38037.60
6	SEPAROL DESFORMATEANTE	LBS	4.32	31425	135756.00
7	PLASTIFICANTE ALTO RANGO	UND	0.43	9000	3870.00
8	CUARTON 2X4X300 OTOBO	UND	43.32	31000	1342920.00
9	PUNTILLA 2 CC	LBS	42.67	11700	499239.00
10	TABLA 1X10X300 OTOBO	UND	58.48	39000	2280720.00
11	VARETA 2X2X3M OTOBO	UND	15.43	9600	148128.00
12	GUADUA TACO 2.50-3M	UND	16.20	21000	340200.00
13	FORMALETA PARA ENTREPISO	M2	50.00	11295	564750.00
14	PLANO E IMPRESION	UND	0.25	15000	3750.00
15	INSUMOS COMPLEMENTARIOS	GLB	10.00	1000	10000.00

2. Cálculo del valor total de los bienes

Con estos datos determinamos que el valor total de bienes es:

\$29.829.440,93

3. Cálculo del porcentaje de participación

Se calcula la participación de cada bien:

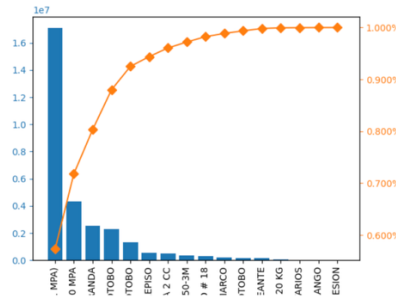
		UNIDADES				
	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
0	MEZCLA CONCRETO 3000 PSI (21 MPA)	M3	18.53	922201	17088384.53	57.29%
1	HIERRO DE 60000 PSI 420 MPA	KLS	517.46	8380	4336314.80	14.54%
2	TUBO GALVANIZADO 2" PARA BARANDA	ML	24.00	105883	2541192.00	8.52%
3	ALAMBRE NEGRO # 18	KLS	20.70	15000	310500.00	1.04%
4	SEGUETA SIN MARCO	UND	20.70	8970	185679.00	0.62%
5	ANTISOL BLANCO UNX20 KG	UND	4.32	8805	38037.60	0.13%
6	SEPAROL DESFORMATEANTE	LBS	4.32	31425	135756.00	0.46%
7	PLASTIFICANTE ALTO RANGO	UND	0.43	9000	3870.00	0.01%
8	CUARTON 2X4X300 OTOBO	UND	43.32	31000	1342920.00	4.50%
9	PUNTILLA 2 CC	LBS	42.67	11700	499239.00	1.67%
10	TABLA 1X10X300 OTOBO	UND	58.48	39000	2280720.00	7.65%
11	VARETA 2X2X3M OTOBO	UND	15.43	9600	148128.00	0.50%
12	GUADUA TACO 2.50-3M	UND	16.20	21000	340200.00	1.14%
13	FORMALETA PARA ENTREPISO	M2	50.00	11295	564750.00	1.89%
14	PLANO E IMPRESION	UND	0.25	15000	3750.00	0.01%
15	INSUMOS COMPLEMENTARIOS	GLB	10.00	1000	10000.00	0.03%

4. Cálculo del porcentaje acumulado.

Se reordenan los porcentajes de mayor a menor y se calcula el porcentaje acumulado:

		DESCRIPCION					
	Index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
0	0	MEZCLA CONCRETO 3000 PSI (21 MPA)	M3	18.53	922201	17088384.53	57.29%
1	1	HIERRO DE 60000 PSI 420 MPA	KLS	517.46	8380	4336314.80	14.54%
2	2	TUBO GALVANIZADO 2" PARA BARANDA	ML	24.00	105883	2541192.00	8.52%
3	10	TABLA 1X10X300 OTOBO	UND	58.48	39000	2280720.00	7.65%
4	8	CUARTON 2X4X300 OTOBO	UND	43.32	31000	1342920.00	4.50%
5	13	FORMALETA PARA ENTREPISO	M2	50.00	11295	564750.00	1.89%
6	9	PUNTILLA 2 CC	LBS	42.67	11700	499239.00	1.67%
7	12	GUADUA TACO 2.50-3M	UND	16.20	21000	340200.00	1.14%
8	3	ALAMBRE NEGRO # 18	KLS	20.70	15000	310500.00	1.04%
9	4	SEGUETA SIN MARCO	UND	20.70	8970	185679.00	0.62%
10	11	VARETA 2X2X3M OTOBO	UND	15.43	9600	148128.00	0.50%
11	6	SEPAROL DESFORMATEANTE	LBS	4.32	31425	135756.00	0.46%
12	5	ANTISOL BLANCO UNX20 KG	UND	4.32	8805	38037.60	0.13%
13	15	INSUMOS COMPLEMENTARIOS	GLB	10.00	1000	10000.00	0.03%
14	7	PLASTIFICANTE ALTO RANGO	UND	0.43	9000	3870.00	0.01%
15	14	PLANO E IMPRESION	UND	0.25	15000	3750.00	0.01%

El diagrama de Pareto de la base de datos es la siguiente:



5. Cálculo del promedio de los bienes seleccionados

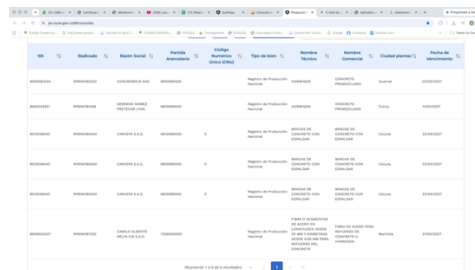
DESCRIPCION							
index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	MEZCLA CONCRETO 3000 PSI (21 MPA)	M3	18.53	922201	17088384.53	57.29%	57.29%
1	HIERRO DE 60000 PSI 420 MPA	KLS	517.46	8380	4336314.80	14.54%	71.82%

6. Bienes relevantes

Los bienes relevantes serán aquellos cuyo Porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

DESCRIPCION							
index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	MEZCLA CONCRETO 3000 PSI (21 MPA)	M3	18.53	922201	17088384.53	57.29%	57.29%

Unav vez consultado el Registro de Productores y Bienes Nacionales se obtuvieron los siguientes resultados:



Verificado el Registro de Productores de Bienes Nacionales administrado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo el 14/09/2026, mediante consulta por el bien "concreto" y "hormigón", se encontraron seis registros vigentes, de los cuales cuatro corresponden a bienes distintos del requerido, a saber, bancas de concreto con espaldar y fibra de acero para refuerzo de concreto, y solo dos corresponden a hormigón o concreto premezclado, registrados por Concremack S.A.S. y Serrano Gómez Pretector Ltda., con plantas de producción ubicadas en Funza y Guamal. El concreto premezclado es un producto que se entrega fresco desde la planta en vehículos mezcladores, con un tiempo de manejabilidad limitado, condición que hace técnicamente inviable su suministro en el corregimiento de San Antonio, municipio de Guapi, cuyo acceso es exclusivamente fluvial y que se encuentra a varios cientos de kilómetros de las plantas registradas. El concreto de 3.000 PSI requerido para el mantenimiento de los puentes se

producirá en el sitio de la obra mediante mezcladora, a partir de cemento, agregados y agua, producto que no corresponde al bien inscrito en el registro. En consecuencia, los bienes inscritos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales no cumplen las especificaciones técnicas ni las condiciones de suministro exigidas por el proyecto, por lo que la Entidad aplicará la opción 2 de la Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector transporte y se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el 40% del personal requerido para el cumplimiento del Contrato.

8. ANALISIS Y JUSTIFICACIÓN DEL ANTICIPO

De conformidad con el párrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las entidades estatales pueden pactar la entrega de anticipos hasta por el cincuenta por ciento del valor del contrato, decisión que no es automática sino que debe responder a una necesidad real de la ejecución, debidamente sustentada en los estudios previos. El anticipo constituye una suma de recursos públicos que se entrega al contratista para ser invertida en el objeto del contrato, sobre la cual este ejerce funciones de administración y que se recupera mediante amortización en las actas de obra, de modo que su procedencia y su monto deben examinarse a la luz de las condiciones concretas del proyecto y no de la práctica habitual de la Entidad.

El objeto del presente proceso es el mantenimiento de dos puentes peatonales de la red terciaria del corregimiento de San Antonio, intervención que comprende la reposición de zapatas, columnas y vigas en concreto de 3.000 PSI, la reconstrucción del tablero en losa de concreto, el suministro e instalación de acero de refuerzo y la reposición de barandas metálicas. Analizada la estructura del presupuesto oficial, los materiales representan aproximadamente el cuarenta y seis por ciento del valor del contrato, y dentro de ellos la mezcla de concreto y el acero de refuerzo concentran cerca de las tres cuartas partes. Se trata de insumos que deben estar disponibles en el sitio de la obra desde el inicio de los trabajos, porque la intervención sobre cada puente exige retirar los elementos deteriorados y reponerlos de manera continua, sin interrupciones que prolonguen el tiempo durante el cual la estructura permanece fuera de servicio para la comunidad. Esta característica hace que la inversión inicial del contratista sea alta en relación con el valor total y que se concentre en las primeras semanas del plazo.

A la anterior circunstancia se suma la localización de las obras. El corregimiento de San Antonio carece de acceso terrestre, por lo que la totalidad de los materiales, equipos y personal debe transportarse por vía fluvial en embarcaciones con motor fuera de borda desde la cabecera municipal de Guapi, a donde a su vez los insumos llegan desde Buenaventura o desde el interior del país. Esta cadena logística obliga al contratista a adquirir y movilizar los materiales en bloque, con un costo de transporte que se paga por adelantado y que no admite fraccionamiento, de manera que la necesidad de recursos al comienzo del contrato es sustancialmente mayor que la de una obra equivalente en una zona con acceso por carretera.

Desde la perspectiva del mercado, el análisis del sector muestra que los oferentes que ejecutan este tipo de obras en el municipio son contratistas locales o regionales de pequeña escala, con capital de trabajo reducido y acceso limitado a financiación bancaria. Para ellos, asumir con recursos propios la compra inicial de materiales y la logística fluvial representa una barrera de entrada que reduce la pluralidad de oferentes, o bien un costo financiero que termina incorporado al precio ofertado o reflejado en demoras en el acopio de insumos y en el inicio efectivo de la obra. En contratos anteriores ejecutados por la Entidad en la zona rural del municipio sin anticipo se han presentado precisamente atrasos de esta naturaleza en la etapa inicial, con afectación del plazo contractual.

La Entidad no desconoce los riesgos asociados al anticipo, en particular la posible desviación de los recursos o el incumplimiento del contratista una vez recibidos. Sin embargo, tales riesgos se encuentran suficientemente controlados con los mecanismos que el ordenamiento prevé y que se incorporarán al contrato: la garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo por el cien por ciento de su valor, conforme al artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015; el manejo de los recursos en cuenta bancaria destinada exclusivamente al contrato, sin que sea exigible la constitución de patrimonio autónomo por tratarse de un proceso de menor cuantía, conforme a la excepción prevista en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011; la amortización proporcional del anticipo en cada acta parcial de obra; y las facultades de la Entidad para declarar el incumplimiento y hacer efectiva la garantía. Un porcentaje de anticipo moderado, alejado del máximo legal, deja además en cabeza del contratista la mayor parte del riesgo financiero de la ejecución y preserva el incentivo para avanzar en la obra.

Con fundamento en el análisis anterior, la Entidad concluye que en el presente proceso resulta justificado pactar un anticipo, y que su monto debe corresponder al treinta por ciento del valor del contrato. Este porcentaje equivale aproximadamente al costo de adquisición de la mezcla de concreto y del acero de refuerzo, que son los insumos determinantes de la obra, más su transporte fluvial hasta el sitio, de manera que cubre la inversión que el contratista no puede diferir sin comprometer el inicio y la continuidad de los trabajos, y no excede de lo estrictamente necesario para ese fin. El saldo se pagará mediante actas parciales de obra según el avance verificado por la supervisión, con amortización proporcional del anticipo en cada una de ellas, y el pago final se efectuará una vez suscrita el acta de recibo a satisfacción, en los términos que se establezcan en el pliego de condiciones y en la minuta del contrato.

9. ANÁLISIS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA DE INCLUIR LA OBLIGACIÓN DE PARTICIPACIÓN DE SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

El documento tipo prevé que, previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad incluya en el contrato la obligación de que el contratista destine a la ejecución un porcentaje mínimo, entre el cinco y el diez por ciento, a la provisión de bienes o servicios por parte de sujetos de especial protección constitucional, entre ellos población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, víctimas del conflicto armado, mujeres cabeza de hogar, adultos mayores, personas en condición de discapacidad y población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

En el municipio de Guapi el análisis conduce sin dificultad a una respuesta afirmativa. La población del municipio es mayoritariamente negra y afrocolombiana, organizada en consejos comunitarios titulares colectivos del territorio conforme a la Ley 70 de 1993, de modo que prácticamente cualquier proveedor local de bienes o servicios pertenece a una de las categorías protegidas; a ello se suma que Guapi es municipio PDET de la subregión Pacífico Medio y zona más afectada por el conflicto armado, con una proporción muy alta de habitantes inscritos en el Registro Único de Víctimas y con índices de pobreza multidimensional muy superiores al promedio nacional. En el corregimiento de San Antonio, donde se ejecutarán las obras, estas condiciones se acentúan por el aislamiento geográfico y la ausencia de fuentes de empleo formal.

Desde el punto de vista del objeto contractual, el mantenimiento de los dos puentes requiere bienes y servicios que se producen o prestan en el territorio y que no tiene sentido económico traer de fuera: el transporte fluvial de materiales, equipos y personal en embarcaciones con motor fuera de borda, que es el único medio de acceso al corregimiento; los agregados de río para la producción del concreto; la madera para formaleta, como cuarterones, tablas, vareta y guadua, que el presupuesto contempla en cantidades significativas; la alimentación y el hospedaje del personal durante la ejecución; y la mano de

obra no calificada para excavación, cargue y apoyo en las fundidas. Todos estos rubros son suministrados ordinariamente por habitantes del corregimiento o del municipio, de manera que la obligación coincide con la lógica logística del proyecto y no impone al contratista un sobre costo ni una carga que deba buscar fuera de la zona. El valor conjunto de estos bienes y servicios, estimado a partir de los análisis de precios unitarios y de las condiciones de transporte del proyecto, supera con holgura el diez por ciento del valor del contrato, lo que permite fijar el porcentaje en el extremo superior del rango sin comprometer la ejecución.

Con fundamento en lo anterior, la Entidad concluye que resulta oportuno y conveniente incluir la obligación y fija el porcentaje mínimo en el 5%, sin perjuicio de que el contratista incorpore un porcentaje superior.

10. ESTUDIO DEL MERCADO

Con el objetivo de comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial del presente proceso, se solicitó a los posibles proveedores de las obras a contratar en el municipio que remitieran la información necesaria para determinar su valor. En respuesta, estos allegaron las respectivas cotizaciones, con los precios unitarios de cada ítem de pago, considerando los costos ofrecidos por los establecimientos de la región especializados en el suministro de los materiales y en la ejecución de este tipo de obras, así como las condiciones particulares de ejecución en el corregimiento de San Antonio, cuyo acceso es exclusivamente fluvial desde la cabecera municipal de Guapi.

Estos valores incluyen no solo los precios permitidos por el Gobierno Nacional, sino también las estampillas e impuestos aplicables a la administración municipal, y comprenden el A.I.U. equivalente al treinta por ciento (administración 23%, imprevistos 2% y utilidad 5.) Para determinar el precio de referencia del mercado, a continuación, se presenta un cuadro con el detalle de esta información:

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UN D.	CANTIDAD	LEGA INGENIERÍA S.A.S.	R&R INGENIERÍA Y ARQUITECTURA S.A.S.	GARCÍA INGENIEROS S.A.S.
		GENERAL	PARTICULAR						
PUENTE 1									
1	PRELIMINARES								
1, 1			P1	LOCALIZACIÓN - REPLANTEO	ML	12,50	\$ 112.500,00	\$ 112.000,00	\$ 106.250,00
Subtotal							\$ 112.500,00	\$ 112.000,00	\$ 106.250,00
2	ESTRUCTURA								
2, 1		600-22	600-22	EXCAVACIÓN TIERRA A MANO	M3	27,00	\$ 2.646.000,00	\$ 2.565.000,00	\$ 2.835.000,00
2, 2		630-22	630-22	ZAPATA CONCRETO 3000 PSI 210 MPA	M3	3,38	\$ 13.668.750,00	\$ 13.331.250,00	\$ 13.837.500,00

ALCALDÍA DE GUAPI



Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UN D.	CANTIDAD	LEGA INGENIERÍA S.A.S.	R&R INGENIERÍA Y ARQUITECTURA S.A.S.	GARCÍA INGENIEROS S.A.S.
		GENERAL	PARTICULAR						
2,3		630-22	630-22	COLUMNA CONCRETO 3000 PSI	M3	1,08	\$ 4.914.000,00	\$ 4.590.000,00	\$ 4.698.000,00
2,4		630-22	630-22	VIGA CONCRETO AÉREA 3000 PSI	M3	2,03	\$ 9.213.750,00	\$ 8.606.250,00	\$ 8.808.750,00
2,5		630-22	630-22	LOSA EN CONCRETO	M2	25,00	\$ 12.150.000,00	\$ 11.150.000,00	\$ 13.750.000,00
2,6		640-22	640-22	REFUERZOS EN HIERRO DE 60.000 PSI	KLS	250,00	\$ 4.750.000,00	\$ 4.737.500,00	\$ 4.850.000,00
2,7				BARANDA INDIV. TUBO GALV. 2" C/SOPORTE	ML	12,00	\$ 3.176.490,00	\$ 4.129.437,00	\$ 4.260.000,00
Subtotal							\$ 50.518.990,00	\$ 49.109.437,00	\$ 53.039.250,00
SUBTOTAL PUENTE 1							\$ 50.631.490,00	\$ 49.221.437,00	\$ 53.145.500,00
PUENTE 2									
1	PRELIMINARES								
1,1			P1	LOCALIZACIÓN - REPLANTEO	ML	12,50	\$ 112.500,00	\$ 112.000,00	\$ 106.250,00
Subtotal							\$ 112.500,00	\$ 112.000,00	\$ 106.250,00
2	ESTRUCTURA								
2,1		600-22	600-22	EXCAVACIÓN TIERRA A MANO	M3	27,00	\$ 2.646.000,00	\$ 2.565.000,00	\$ 2.835.000,00
2,2		630-22	630-22	ZAPATA CONCRETO 3000 PSI 210 MPA	M3	3,38	\$ 13.668.750,00	\$ 13.331.250,00	\$ 13.837.500,00
2,3		630-22	630-22	COLUMNA CONCRETO 3000 PSI	M3	1,08	\$ 4.914.000,00	\$ 4.590.000,00	\$ 4.698.000,00

Nº	ÍTEM DE PAG O	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UN D.	CANTID AD	LEGA INGENIERÍA S.A.S.	R&R INGENIERÍA Y ARQUITECTU RA S.A.S.	GARCÍA INGENIERO S S.A.S.
		GENERA L	PARTICUL AR						
2, 4		630-22	630-22	VIGA CONCRETO AÉREA 3000 PSI	M3	2,03	\$ 9.213.750,00	\$ 8.606.250,00	\$ 8.808.750,00
2, 5		630-22	630-22	LOSA EN CONCRETO	M2	25,00	\$ 12.150.000,00	\$ 11.150.000,00	\$ 13.750.000,00
2, 6		640-22	640-22	REFUERZOS EN HIERRO DE 60.000 PSI	KLS	267,46	\$ 5.081.728,00	\$ 5.068.355,00	\$ 5.188.712,00
2, 7				BARANDA INDIV. TUBO GALV. 2" C/SOPORTE	ML	12,00	\$ 3.176.490,00	\$ 4.129.437,00	\$ 4.260.000,00
Subtotal							\$ 50.850.718,00	\$ 49.440.292,00	\$ 53.377.962,00
SUBTOTAL PUENTE 2							\$ 50.963.218,00	\$ 49.552.292,00	\$ 53.484.212,00
TOTAL							\$ 101.594.708,00	\$ 98.773.729,00	\$ 106.629.712,00

De acuerdo con los precios previamente indicados, esta Entidad establece el valor oficial teniendo en cuenta la cotización de menor valor, presentada por R&R INGENIERÍA Y ARQUITECTURA S.A.S., identificada con NIT 901.638.981-8, en la suma **de NOVENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS M/CTE (\$98.773.729).**

11. DATOS DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

En constancia, se firma en Guapi, a los 16 días del mes de septiembre de 2026.

NELLY YANETH BONILLA

Secretaria de Planeación y Obras Publicas
(Original firmado)

GESTIÓN DOCUMENTAL
Proyectó/Digitó: Rodrigo Calle

Nit: 800084378-0
Dirección: Carrera 2a N°- 5-73
Correo institucional: secretariadeplaneacion@guapi-cauca.gov.co