# ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

## CMC-053-2025

**OBJETO: "CONTRATAR EL ESTUDIO DE LAS PATOLOGÍAS EXISTENTES EN EL PAVIMENTO RÍGIDO EN LA CARRERA 5 VIA LA MAQUEA DEL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA".**

De conformidad a lo establecido el presente estudio es elaborado en respuesta al decreto 1082 de 2015 articulo 2.2.1.1.1.6.1 el cual establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto del proceso de contratación que servirá como base para la elaboración de los estudios previos; La metodología a emplear es dirigida por Colombia Compra Eficiente a través del documento GUIA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS DEL SECTOR.

## NECESIDAD DE LA CONTRATACION

La contratación del estudio de patologías existentes en el pavimento rígido de la Carrera 5, vía La Maquea, responde a la imperiosa necesidad de diagnosticar con precisión las condiciones actuales de la infraestructura vial, identificar las causas y tipos de deterioro, y determinar el alcance y prioridad de las intervenciones necesarias para su rehabilitación o mantenimiento.

El pavimento rígido, debido a su naturaleza estructural y su función en la conectividad vial, requiere un análisis técnico especializado que permita optimizar el uso de los recursos públicos, evitar la progresión de daños que comprometan la seguridad vial y prolongar la vida útil de la vía.

Este estudio es fundamental para:

- Garantizar la seguridad de los usuarios, evitando fallas repentinas que puedan generar accidentes o daños a vehículos y personas.
- Optimizar la inversión pública, mediante la identificación precisa de las patologías y la recomendación de soluciones costo-efectivas, evitando intervenciones innecesarias o inadecuadas.
- Cumplir con los estándares técnicos y normativos vigentes, asegurando que las intervenciones futuras cumplan con los parámetros de calidad, durabilidad y sostenibilidad ambiental.
- Facilitar la planificación y priorización de acciones de mantenimiento y rehabilitación, dentro del marco de gestión integral de la infraestructura vial del municipio y la región.
- Minimizar el impacto socioeconómico negativo asociado a cierres viales, desvíos y deterioro progresivo de la red vial.

Dada la complejidad técnica de estos análisis, que incluyen la evaluación estructural, análisis de materiales, estudios geotécnicos y diagnósticos funcionales, es indispensable contratar servicios de consultoría especializados que cuenten con personal idóneo y experiencia demostrada en estudios patológicos de pavimentos rígidos.

**ASPECTO LEGAL**

A través del presente documento se realiza el análisis del sector económico y de los oferentes, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece que le corresponde a la entidad efectuar el análisis económico del sector de servicios al cual pertenece la necesidad.

La entidad estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis de la necesidad para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera organizacional, técnica y de análisis del riesgo. La entidad debe dejar constancia de este análisis en los documentos del proceso.

De igual manera el presente documento se proyecta de conformidad al principio de planeación contractual que hace parte del principio de economía, previsto en el artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y demás normatividad concordante.

**ASPECTO COMERCIAL:**

Desde una perspectiva comercial y estratégica, es fundamental que los servicios a contratar se encuentren disponibles en el mercado nacional y, cuando aplique, en el ámbito internacional, lo cual garantiza su posicionamiento, reconocimiento técnico y operatividad. Este factor no solo respalda la calidad de los bienes y servicios ofrecidos, sino que también asegura la satisfacción plena de la entidad contratante frente a sus requerimientos específicos, en coherencia con su misión institucional.

Asimismo, considerando que las actividades a desarrollar exigen alta especialización, se requiere que los servicios sean ejecutados por profesionales con idoneidad comprobada y experiencia técnica certificada. En el contexto colombiano, se reconoce que el sector de la construcción constituye uno de los motores de mayor dinamismo económico, lo cual ha generado un entorno laboral favorable, con una amplia oferta de profesionales y firmas consultoras especializadas en el desarrollo de proyectos de infraestructura pública.

Económicamente, Colombia clasifica sus actividades productivas conforme a la estructura planteada por la economía clásica, distribuyéndolas en tres sectores fundamentales: el sector primario (actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras y mineras), el sector secundario (actividades industriales y manufactureras) y el sector terciario (prestación de

servicios). Esta clasificación permite agrupar las actividades económicas según su naturaleza productiva y funcional, y establece criterios de diferenciación entre sectores con base en la generación de bienes tangibles o intangibles.

Conforme a datos oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), del total de establecimientos económicos en Colombia, aproximadamente el 48% corresponde al comercio, el 40% a la prestación de servicios y el 12% a la industria. En términos de generación de empleo, el sector servicios concentra el 51% del total nacional, seguido por el comercio con un 30% y la industria con el 19%.

Es importante aclarar que, aunque el sector terciario no produce bienes tangibles, desempeña un papel estratégico en la generación de valor agregado, contribuyendo significativamente al producto interno bruto (PIB) y al ingreso nacional, lo cual desmonta la visión clásica que lo excluye como sector productivo. En efecto, su aporte en términos de conocimiento, tecnología aplicada y soluciones técnicas lo convierten en un componente esencial del desarrollo económico.

La contratación de un estudio de patologías existentes en el pavimento rígido —como en el caso de la Carrera 5, vía La Maquea, en el municipio de Santa Fe de Antioquia— se ubica dentro del sector terciario de la economía, específicamente en la actividad de prestación de servicios profesionales especializados en ingeniería.

Más concretamente, este tipo de contratación pertenece al:
Sector de servicios – Subsector de consultoría técnica en ingeniería civil y transporte Este subsector incluye actividades como:

- Diagnóstico de fallas estructurales o funcionales en pavimentos.
- Evaluación de la condición estructural y superficial de las vías.
- Estudios técnicos para rehabilitación o mantenimiento vial.
- Aplicación de metodologías de ingeniería forense aplicada a la infraestructura.

Desde la clasificación económica del DANE y de acuerdo con la naturaleza del objeto contractual, no se trata de una obra de construcción directa, sino de un servicio de consultoría especializada que forma parte del ciclo de mantenimiento y gestión de infraestructura vial.

En términos contractuales y funcionales, este tipo de estudio apoya la toma de decisiones técnicas por parte de las entidades públicas o privadas responsables de la infraestructura, y por lo tanto, hace parte de la planificación y gestión técnica de proyectos viales, alineada con los objetivos del sector de la construcción pero sin ser construcción como tal.

En el caso particular de la consultoría técnica en estudios patológicos de obras civiles, esta actividad se inscribe dentro del sector terciario, con una alta especialización en ingeniería

civil, estructural y de materiales, aportando valor directo a la sostenibilidad de las infraestructuras. Cabe destacar que la economía contemporánea reconoce, además de los sectores clásicos, la existencia de ramas económicas más específicas, resultado de la especialización de los mercados y del avance tecnológico.

Entre estos sectores diferenciados se encuentran: el sector agropecuario, industrial, automotriz, transporte, comercio, financiero, construcción, minero-energético, solidario, comunicaciones y, de manera destacada, el sector de servicios profesionales especializados, dentro del cual se ubica la consultoría en ingeniería aplicada.

Este contexto evidencia que Colombia cuenta con un entorno económico estructurado que respalda la disponibilidad de oferta técnica especializada para el desarrollo de estudios patológicos de infraestructura vial. Además, el marco regulatorio, la disponibilidad de capital humano y la madurez del mercado de servicios de consultoría constituyen factores habilitadores para la contratación eficiente y transparente de estos servicios, en cumplimiento de los principios de calidad, eficacia y alineación institucional.

El sector de consultoría en estudios patológicos de obras, particularmente en infraestructuras viales, desempeña un papel fundamental en el mantenimiento, conservación y seguridad de las vías de comunicación. Este sector se especializa en el análisis técnico y diagnóstico de fallas o deterioros en obras civiles como carreteras, puentes, túneles y demás estructuras viales, con el fin de identificar sus causas, evaluar su severidad y proponer soluciones técnicas adecuadas para su rehabilitación o refuerzo.

Desde el punto de vista económico, este sector se encuentra directamente vinculado al desarrollo de la infraestructura pública y privada, por lo que su dinámica está fuertemente influenciada por la inversión estatal, la ejecución de proyectos de obra civil y las políticas de mantenimiento vial. En contextos donde los presupuestos gubernamentales priorizan la infraestructura, el sector tiende a mostrar un crecimiento sostenido.

Además, en regiones con infraestructura envejecida o con condiciones geográficas y climáticas adversas, la demanda por estos servicios aumenta debido a la necesidad constante de inspección y diagnóstico de daños. El crecimiento urbano, el incremento del tráfico vehicular, así como el impacto del cambio climático sobre las infraestructuras, también han impulsado la necesidad de servicios especializados en patologías estructurales. Estos estudios permiten no solo prever fallas mayores y reducir riesgos, sino también optimizar recursos públicos al evitar reconstrucciones costosas mediante intervenciones correctivas oportunas.

A nivel técnico, el sector requiere alta especialización, uso de tecnologías avanzadas (como ensayos no destructivos, modelado estructural, drones y sensores) y profesionales altamente capacitados en ingeniería civil, geotecnia, materiales y estructuras. Esta

sofisticación tecnológica representa una barrera de entrada que limita la competencia, pero también eleva los estándares de calidad y confiabilidad en el servicio prestado.

Por otro lado, la consultoría en estudios patológicos se enfrenta a desafíos como la burocracia en los procesos de contratación pública, la falta de cultura de mantenimiento preventivo en algunos contextos, y la competencia desleal por parte de empresas que ofrecen servicios sin el nivel técnico requerido. No obstante, la creciente conciencia sobre la importancia de la seguridad vial y la sostenibilidad de las infraestructuras crea un entorno propicio para el fortalecimiento del sector.

En conclusión, el sector de consultoría en estudios patológicos de vías se posiciona como un eslabón crítico en el ciclo de vida de las infraestructuras, aportando valor desde el conocimiento técnico para la toma de decisiones acertadas. Su desarrollo está estrechamente ligado a la planificación urbana, la inversión en infraestructura y la implementación de políticas de mantenimiento eficaces.

**Subsector de la Consultoría Técnica en Infraestructura**

De acuerdo con la **Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI)**, las empresas que se identifican como **consultores** constituyen un componente esencial dentro del ciclo de los proyectos de inversión pública y privada en infraestructura. Estas firmas son responsables de desarrollar estudios, diseños, diagnósticos técnicos y demás servicios especializados que permiten fundamentar la toma de decisiones en proyectos de ingeniería. Por tal razón, se les denomina la **"industria del conocimiento"** del sector.

La consultoría se caracteriza por su **independencia técnica y profesional**, garantizando imparcialidad y objetividad en el análisis, al margen de intereses comerciales, políticos o institucionales que puedan comprometer la transparencia y el juicio técnico. Su papel es de apoyo estratégico en la formulación, estructuración y evaluación de los proyectos, asegurando que estos sean técnicamente viables, financieramente sostenibles y legalmente compatibles.

Se trata de un servicio de **alto valor agregado**, cuyo costo representa un porcentaje menor frente al total de la inversión del proyecto, pero cuyo impacto en términos de eficiencia, mitigación de riesgos, prevención de sobrecostos, control de tiempos y optimización de recursos es significativo. La adecuada contratación de consultoría técnica reduce la incertidumbre y mejora sustancialmente la calidad de los procesos de ejecución de obras e interventoría.

Dentro del campo de la ingeniería civil e infraestructura vial, la consultoría incluye actividades como:

- Diagnóstico técnico y estudios patológicos de estructuras.

- Estudios de factibilidad técnica, económica y ambiental.
- Diseño geométrico, estructural, hidráulico y de pavimentos.
- Asesoría y asistencia técnica especializada.
- Supervisión, fiscalización y gestión de proyectos.

Adicionalmente, puede comprender labores de investigación aplicada, modelación, evaluación de impacto o estructuración de proyectos bajo esquemas de financiación pública o mixta (como las APP).

**Marco normativo del ejercicio de la consultoría en Colombia**

Actualmente, la legislación colombiana **no cuenta con un régimen jurídico unificado, específico y transversal** que regule de manera integral el ejercicio de la consultoría en todos los sectores económicos. En consecuencia, la regulación vigente se encuentra dispersa y condicionada por el campo de aplicación y el régimen contractual correspondiente.

Para el caso de la **consultoría en el sector público**, su contratación se rige por el **Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993 y sus modificatorias)**, así como por la **Ley 1150 de 2007**, el **Decreto 1082 de 2015**, y demás normas que regulan la contratación estatal. En este contexto, los consultores deben estar debidamente inscritos en el **Registro Único de Proponentes (RUP)**, acreditar experiencia, capacidad jurídica, financiera y organizacional, y cumplir con los principios de selección objetiva y transparencia.
En el sector privado, las condiciones contractuales se definen por acuerdo entre las partes, bajo el marco general del **Código Civil** y el **Código de Comercio**, aunque en muchos casos se adoptan estándares técnicos internacionales o requisitos mínimos similares a los exigidos en la contratación pública, especialmente en proyectos de gran escala o con financiación internacional.

**Rol gremial y profesional en la consultoría**
Desde el punto de vista gremial, el sector cuenta con entidades de alta trayectoria y autoridad técnica, que respaldan y representan a los profesionales y firmas consultoras:
Una de las más relevantes es la **Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI)**, constituida en 1887 y declarada por la **Ley 46 de 1904** como **Centro Consultivo del Gobierno Nacional**. Esta entidad reúne a profesionales de diversas disciplinas de la ingeniería y tiene como funciones primordiales asesorar a entidades estatales, promover el desarrollo científico y técnico de la profesión, y fomentar la investigación aplicada.

La SCI cuenta con **comisiones técnicas permanentes** en distintas especialidades, las cuales producen conceptos y análisis que orientan la formulación de políticas públicas, la actualización normativa y el perfeccionamiento de estándares técnicos en el país.

Según el registro de afiliados de esta y otras entidades gremiales (como la CCI), se observa una participación activa de firmas consultoras distribuidas en distintos departamentos del país, organizadas por líneas de servicio como: estudios y diseños, interventoría, gerencia de proyectos, supervisión técnica, entre otros. Esta segmentación permite identificar la localización territorial de las empresas y el sector específico al que pertenecen dentro de la cadena de valor de la infraestructura.

**TENDENCIAS**

El sector está evolucionando rápidamente en función de avances tecnológicos, normativos y cambios en la gestión de infraestructura:

- Digitalización y tecnologías avanzadas: El uso de drones, sensores inteligentes, escáneres 3D, inteligencia artificial y sistemas de gestión de activos permite diagnósticos más precisos, eficientes y seguros. Estas herramientas están transformando la forma en que se recopilan, procesan y analizan los datos estructurales.
- Gestión basada en el ciclo de vida de la infraestructura: Se prioriza cada vez más el mantenimiento predictivo y la intervención temprana, lo que impulsa la demanda de estudios patológicos como herramienta estratégica en la toma de decisiones sobre conservación.
- Sostenibilidad y resiliencia climática: Se exige que las infraestructuras viales sean más resilientes ante eventos extremos (inundaciones, deslizamientos, cambios térmicos), lo que ha incrementado la necesidad de diagnósticos técnicos que consideren el impacto del cambio climático en las estructuras existentes.
- Normativas más estrictas: En muchos países se están actualizando las normativas y reglamentos técnicos para exigir inspecciones periódicas más rigurosas, lo que aumenta la demanda por estudios especializados.

**DESAFÍOS**

A pesar de las oportunidades, el sector enfrenta retos significativos que pueden limitar su desarrollo si no se gestionan adecuadamente:

- Falta de cultura de mantenimiento preventivo: En muchos entes públicos y privados, persiste la tendencia a actuar solo cuando ocurre un daño grave, en lugar de realizar inspecciones y mantenimientos programados.
- Limitaciones presupuestarias del sector público: La inversión en estudios técnicos muchas veces es desplazada por la ejecución de nuevas obras, lo que reduce la inversión en diagnóstico y mantenimiento.
- Barreras técnicas y de capital humano: El sector requiere personal altamente especializado y tecnologías costosas, lo que representa una barrera de entrada para nuevas empresas y dificulta la estandarización de la calidad del servicio.

- Procesos de contratación complejos y poco transparentes: En la consultoría pública, los procesos licitatorios muchas veces no valoran adecuadamente el componente técnico, lo que puede llevar a contrataciones por precio más bajo en lugar de calidad.

**OPORTUNIDADES**

El entorno actual también abre importantes posibilidades de expansión y especialización:

- Rehabilitación de infraestructura existente: Con gran parte de las carreteras, puentes y estructuras viales en proceso de envejecimiento, se abre un amplio campo para estudios patológicos que permitan prolongar su vida útil.
- Alianzas con gobiernos locales y organismos multilaterales: La cooperación con entidades que financian programas de infraestructura sostenible puede garantizar contratos estables a largo plazo.
- Especialización por tipo de obra o técnica: Hay oportunidad para empresas que se enfoquen en nichos específicos (por ejemplo, puentes, túneles, pavimentos flexibles, estructuras hidráulicas), así como en técnicas específicas como ensayos no destructivos o modelado estructural avanzado.
- Expansión regional e internacional: Empresas bien posicionadas técnica y tecnológicamente pueden exportar servicios o licenciar metodologías en países que comienzan a estructurar planes de mantenimiento vial más rigurosos.
- Educación y sensibilización técnica: Hay espacio para fortalecer el sector ofreciendo capacitación, cursos, asesorías y publicaciones que fomenten la cultura del diagnóstico y mantenimiento estructural.

**AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR**

1. Entidades contratantes (demandantes del servicio)

Corresponden a los organismos que requieren los estudios patológicos para planificar, tomar decisiones y ejecutar acciones sobre la infraestructura vial.

- Gobiernos locales y municipales (como la Alcaldía de Santa Fe de Antioquia)
- Gobernaciones y entes territoriales
- Entidades nacionales (INVIAS, ANI, Ministerio de Transporte)
- Empresas de servicios públicos o de infraestructura vial
- Concesiones viales
- Empresas privadas con infraestructura propia (zonas industriales, parques logísticos, etc.)

2. Firmas consultoras y empresas de ingeniería (oferta del servicio)

Son los actores especializados que ofrecen el servicio técnico-profesional de estudios patológicos y consultoría en ingeniería.

- Empresas de consultoría en ingeniería civil y transporte
- Laboratorios de suelos, pavimentos y materiales
- Firmas de estudios geotécnicos y estructurales

- Consultoras multidisciplinarias que integran ingeniería forense, modelación y diagnóstico

Estas firmas deben estar habilitadas con personal profesional competente (ingenieros civiles, especialistas en vías, geotecnistas, topógrafos, etc.) y, en muchos casos, cumplir requisitos técnicos exigidos por el Estado (como estar inscritos en el RUP – Registro Único de Proponentes).

3. Profesionales especializados

Son quienes ejecutan técnicamente los estudios, desde el trabajo de campo hasta la interpretación de resultados y entrega de informes.

- Ingenieros civiles especializados en pavimentos
- Ingenieros geotecnistas
- Ingenieros estructurales
- Topógrafos
- Técnicos de laboratorio
- Especialistas en patología de materiales

Estos profesionales son clave para garantizar la calidad técnica del diagnóstico.

4. Entes de regulación y control

Son las entidades que supervisan, norman o verifican el cumplimiento de estándares técnicos, contractuales y administrativos.

- INVIAS y ANI (cuando los proyectos son de carácter nacional)
- Ministerio de Transporte
- Secretarías de infraestructura o planeación municipal/departamental
- Contralorías y veedurías ciudadanas
- Organismos de control y vigilancia contractual

5. Instituciones de investigación y formación

Aportan conocimiento técnico, normativo y metodológico para mejorar la calidad del servicio.

- Universidades con programas de ingeniería civil y transporte
- Centros de investigación en infraestructura (como el CIDES de la Universidad Nacional, o el Instituto de Estudios del Transporte)
- Entidades internacionales que emiten normas y recomendaciones (PIARC, AASHTO, ASTM, etc.)

6. Proveedores de tecnología y equipos

Suministran herramientas, equipos y software necesarios para la ejecución de los estudios.

- Fabricantes y distribuidores de equipos para ensayos no destructivos (FWD, GPR, etc.)

- Empresas de software de modelación estructural de pavimentos (HDM-4, Pavement ME, etc.) • Proveedores de drones y sistemas de inspección aérea

7. Usuarios finales e indirectos

Aunque no intervienen directamente en la contratación, se benefician de los resultados del estudio.

- Ciudadanos y comunidades locales
- Transportadores y usuarios viales
- Empresas de logística y distribución
- Turismo y comercio local

**GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR**

1. Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI)
2. Asociación Colombiana de Ingenieros (ACIEM)
3. Sociedad Colombiana de Ingenieros Civiles (SCIC)
4. Asociación Colombiana de Ingeniería de Transporte y Tránsito (ACIT)
5. Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI)
6. Asociación Colombiana de Productores de Agregados Pétreos (ASOGRAVAS)
7. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
8. Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA)
9. Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)
10. Instituto Nacional de Vías (INVIAS) *(como entidad técnica, aunque no es gremio, tiene un rol normativo y articulador)*
11. Asociación Mundial de la Carretera – Comité Nacional Colombiano (PIARC Colombia)
12. Asociación de Laboratorios de Control de Calidad en la Construcción (ALCQC)

**Regulaciones y control**

Normativa Técnica y Reglamentaria
Normas INVIAS – Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras (EGC)
Normas ICONTEC – Normas técnicas colombianas (NTC) para materiales, suelos y pavimentos
Normas ASTM – Métodos de ensayo y especificaciones técnicas aplicadas en estudios de pavimentos
Manual de Diseño de Pavimentos INVIAS
Manual de Mantenimiento Vial INVIAS
Guías PIARC – Asociación Mundial de la Carretera (referencias internacionales complementarias)

Normatividad ambiental aplicable – Cuando el estudio involucre evaluación de impactos o afectaciones
Normas RETIE y RAS (si aplica por componentes eléctricos o sanitarios asociados)
Código Nacional de Tránsito y Transporte – Relevante para restricciones o cierres temporales por intervención
Marco Legal y Contractual
Ley 80 de 1993 – Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
Ley 1150 de 2007 – Reformas al Estatuto de Contratación
Decreto 1082 de 2015 – Régimen de contratación estatal (requisitos, estudios previos, RUP)
Ley 1474 de 2011 – Estatuto Anticorrupción
Ley 850 de 2003 – Veedurías ciudadanas
Código Civil y Código de Comercio – Régimen privado, contratos civiles y comerciales
Entes de Regulación y Control
INVIAS – Instituto Nacional de Vías
ANI – Agencia Nacional de Infraestructura
Ministerio de Transporte
Contraloría General de la República
Procuraduría General de la Nación
Superintendencia de Transporte
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA
Secretarías de Infraestructura Departamentales y Municipales
Autoridades ambientales competentes (CAR, ANLA).

**SERVICIOS CONSULTORÍA ÁREAS COMPLEMENTARIAS.**

Por otra parte los servicios de asesoría que los empresarios consideran necesarios para mejorar su negocio, referentes a las áreas complementarias como Derecho, Talento Humano y Tecnología de la Información, se observa que el área de talento humano, compuesto por salud ocupacional y derecho laboral, es el servicio de asesoría que consideran más importante obtener, mientras que el área de tecnología y sistematización de la información es la segunda en las que más necesitan una asesoría, dejando así en tercer puesto dentro de este grupo al derecho comercial, laboral y tributario con un 19%.

**MERCADO OBJETIVO Y SUS CARACTERÍSTICAS:**

Luego de haber realizado el estudio de mercado se obtuvo las siguientes características principales del mercado referentes a las preferencias para obtener servicios de asesoría y consultoría empresarial.

- Las áreas en las cuales hay menos oferta y mayor demanda son el área de tecnología de la información, talento humano, planeación estratégica e ingeniería de automatización y control.

- El dinero no constituye mayor impedimento para que las micro y pequeñas empresas contraten este tipo de servicios.

- La facilidad de acceso al portafolio de servicios es un factor de gran importancia para el empresario al momento de escoger la empresa que le prestara sus servicios de asesoría y consultoría.

La demanda de servicios de consultoría en las empresas, surge ante la necesidad de adecuarse a un entorno altamente competitivo, generado por la globalización económica, que les exige la redefinición de sus estrategias para obtener los mejores resultados en todas las áreas de gestión, y garantizar su entrada a los nuevos mercados y/o el mantenimiento en los mercados actuales En esta demanda influye también la tendencia de las empresas por concentrar su actividad en el “core business” del negocio, y apoyarse en agentes externos, especializados, para atender otras áreas de la empresa. El consultor juega un papel vital en este proceso, pues es el encargado de iniciar e implantar el cambio en las empresas, así como de desarrollar las habilidades del personal para contribuir al aumento de la productividad, la eficiencia y la eficacia para el logro de los objetivos empresariales.

**DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR:**

El grupo de consumidores de servicios de consultoría está conformado por las empresas y organismos del sector privado, y por el sector público. Sin embargo, en el primer caso, el consumidor final de estos servicios es el empresario, quien es finalmente el encargado de tomar la decisión sobre la contratación de la consultoría. En el caso del sector público las decisiones sobre contratación de consultorías responden a necesidades estructurales y la decisión sobre los proveedores se lleva a cabo mediante procesos públicos (adjudicaciones y licitaciones) regidos por la Ley de Adquisiciones y Contrataciones del Estado.

A continuación, se presenta la distribución de las empresas del sector de la construcción en todas sus etapas, incluyendo las que se dedican a la consultoría y que abarcan las fases de Estudios y Diseños e Interventoría de acuerdo con la localización:

| Sector | Cantidad | Porcentaje |
|---|---|---|
| Infraestructura Obras Civiles y Edificaciones | 151 | 78.2% |
| Servicios Petróleos Energéticos y de Construcción | 5 | 2.6% |
| Servicios Públicos | 2 | 1.0% |
| Interventoría Consultoría e Ingeniería Civil | 11 | 5.7% |
| Obras de Infraestructura Urbana y Edificaciones, Venta y Arrendamiento de los Mismos | 1 | 0.5% |
| Asesoría, Consultoría y Servicios | 2 | 1.0% |
| Vial | 4 | 2.1% |
| Geosintéticos Artículos de Plástico | 1 | 0.5% |
| Tecnología y Eléctricos | 1 | 0.5% |
| Comercialización Distribución y Enajenación de Maquinaria | 1 | 0.5% |
| Compra, Venta, Comercialización y Alquiler de Equipos, Maquinaria y Elementos Técnicos o Tecnológicos para la Construcción | 1 | 0.5% |
| Tuberías de Distribución - Movimiento de Tierras y Trabajos Hidráulicos | 1 | 0.5% |
| Hierros, Aceros y Metálicos | 1 | 0.5% |
| Sin Clasificación | 11 | 5.7% |
| **TOTAL** | **193** | **100.0%** |

Fuente: CCI

Se puede concluir que las empresas agremiadas en la CCI se localizan mayoritariamente en la ciudad de Bogotá (39,9%), seguido de Medellín (25,4%), Cali (12,4%) y Barranquilla (12,4%). Estas 4 ciudades acumulan el 90,2% de los afiliados a la CCI en la actividad de consultoría. En cuanto a los sectores incluidos en la actividad de la construcción de los agremiados de la CCI, se tiene en la siguiente tabla la distribución:

De acuerdo con la información anterior, se encuentra que los sectores de mayor incidencia son, infraestructura de obras civiles y edificaciones (78,2%), mientras que el resto de los sectores tienen una repercusión mucho menor.

**PERSPECTIVA TÉCNICA:**

Una **consultoría para estudios de patología** es un servicio especializado que combina los principios de la **ingeniería civil**, con énfasis en el análisis estructural, la ciencia de los materiales, la geotecnia y el diseño de pavimentos, con técnicas de diagnóstico avanzadas orientadas a identificar, caracterizar y determinar las causas de los deterioros que presenta una estructura vial existente.
Este tipo de estudio no se limita a la observación superficial, sino que requiere la aplicación de **metodologías técnicas rigurosas**, incluyendo ensayos destructivos y no destructivos, levantamientos topográficos, análisis de fisuras, medición de deflexiones, inspección de juntas, evaluación de la subrasante y análisis de carga y tránsito, entre otros. Todo ello se realiza con el fin de establecer el origen de las fallas, su evolución y los efectos que pueden generar sobre la integridad y funcionalidad de la vía.
La consultoría se convierte en una herramienta esencial dentro del ciclo de vida de una infraestructura, ya que permite:

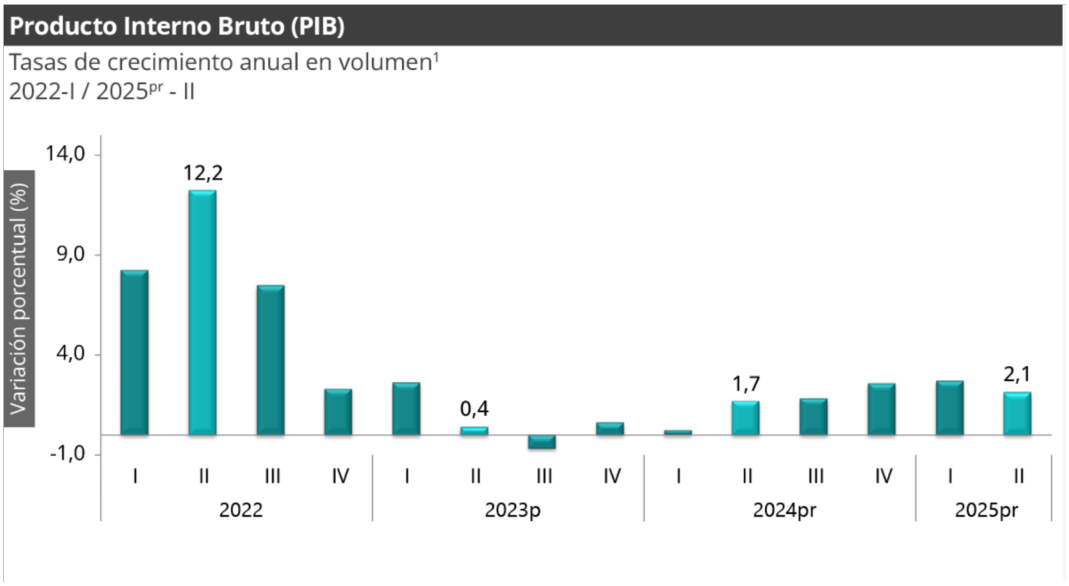
- **Determinar el estado actual del pavimento rígido**, diferenciando entre deterioros funcionales (fisuras, desprendimientos, fallas de junta) y estructurales (hundimientos, pérdidas de capacidad de soporte, bombeo, etc.).

- **Identificar las causas raíz de las patologías** (deficiencias en diseño, materiales, construcción o mantenimiento, condiciones climáticas o geotécnicas adversas, cargas excesivas, entre otras).
- **Recomendar soluciones técnicas adecuadas y específicas**, que pueden incluir desde reparaciones localizadas hasta rehabilitación estructural o reconstrucción parcial o total, sustentadas en criterios técnicos, económicos y de durabilidad.
- **Generar insumos técnicos para la planeación de inversiones**, priorización de intervenciones, estructuración de proyectos y toma de decisiones en el corto, mediano y largo plazo.

Por su complejidad, estos estudios deben ser ejecutados por **personal altamente calificado** en ingeniería civil con especialización en pavimentos, materiales e infraestructura vial, apoyados por técnicos de campo y laboratorios acreditados. Asimismo, deben cumplir con las **normas técnicas nacionales e internacionales vigentes** (INVIAS, ICONTEC, ASTM, PIARC, entre otras), garantizando la trazabilidad, fiabilidad y validez de los resultados obtenidos.
Desde esta perspectiva técnica, la contratación de este servicio no solo es pertinente, sino necesaria para garantizar una adecuada gestión de los activos viales, preservar la infraestructura existente y optimizar el uso de los recursos públicos en el marco de una política de movilidad segura, sostenible y eficiente.

**COMPORTAMIENTO DEL PIB**

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr.




Fuente: DANE, PIB_T
1: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015 pr: preliminar p: provisional

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 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 11,4% (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 0,5%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Información y comunicaciones crece 2,3%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.
- Industrias manufactureras crece 1,0%.

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Segundo trimestre 2025pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025pr-II / 2024pr-II | 2025pr / 2024pr | 2025pr-II / 2025pr-I |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 3,8 | 5,3 | 1,5 |
| Explotación de minas y canteras | -10,2 | -7,6 | -5,1 |
| Industrias manufactureras | 0,9 | 1,1 | 1,0 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 0,9 | -0,3 | 1,0 |
| Construcción | -3,5 | -3,3 | -0,1 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 5,6 | 4,8 | 0,03 |
| Información y comunicaciones | 3,0 | 1,8 | 2,3 |
| Actividades financieras y de seguros | 2,8 | 3,0 | 0,8 |
| Actividades inmobiliarias | 2,0 | 2,0 | 0,6 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 1,5 | 1,3 | 0,7 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 1,8 | 2,7 | -0,04 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 7,5 | 11,4 | -2,4 |
| **Valor agregado bruto** | **2,1** | **2,4** | **0,3** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 2,4 | 2,3 | 0,3 |
| **Producto Interno Bruto** | **2,1** | **2,4** | **0,5** |

## Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,0%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,7%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,6%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,4%.

**Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]**
**Tasas de crecimiento en volumen[2]**
**Segundo trimestre 2025pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025pr-II / 2024pr-II | 2025pr/ 2024pr | 2025pr-II / 2025pr-I |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 1,0 | 1,0 | 0,6 |
| Actividades de servicios administrativos y de apoyo | 1,8 | 1,6 | 0,4 |
| **Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]** | **1,5** | **1,3** | **0,7** |

**Fuente:** DANE,PIB_T

## Administración pública y defensa

En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 12):

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 2,3%.
- Educación crece 2,4%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales decrece 0,04%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria decrece 0,1%.
- Educación decrece 0,04%
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales decrece 0,5%.

**Tabla 12. Administración pública y defensa[1]**
**Tasas de crecimiento en volumen[2]**
**Segundo trimestre 2025[pr]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025[pr]-II / 2024[pr]-II | 2025[pr]/ 2024[pr] | 2025[pr]-II / 2025[pr]-I |
| Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | 2,3 | 3,4 | -0,1 |
| Educación | 2,4 | 3,0 | -0,04 |
| Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales | 0,4 | 1,6 | -0,5 |
| **Administración pública y defensa[1]** | **1,8** | **2,7** | **-0,04** |

**Fuente:** DANE, PIB_T

**TRM - (Tasa Representativa del Mercado)**

Aquí tienes el comportamiento de la TRM (Tasa Representativa del Mercado, pesos por USD) durante junio de 2025:

- **Inicio del mes (1 de junio)**: 4 148,72 COP • **Cierre del mes (30 de junio)**: 4 069,67 COP
- **Valor promedio del mes**: 4 113,49 COP • **Variación total en junio**: −1,91 % (–79,05 COP)
- **Mínimo registrado**: 4 042,87 COP (27 de junio)
- **Máximo registrado**: 4 190,90 COP (11 de junio)

Además, algunos valores intermedios destacados incluyen:

- 20 de junio: 4 076,32 COP

- 25 de junio: 4 081,15 COP

**Interpretación**: junio de 2025 cerró con una leve depreciación del peso frente al dólar, con una caída cercana al 2 %. El rango mensual (máximo y mínimo) refleja una moderada volatilidad, con movimientos más concentrados a mediados de mes. En general, la tendencia fue ligeramente alcista para el peso, experimentando una fortaleza gradual.

**Inflación**

En 2024, la inflación culminó en un 5,20 %, marcando una notable estabilización tras el pico de 9,28 % en 2023, aunque aún por encima de la meta anual del Banco de la República (3 %) A comienzos de 2025, la tendencia ha continuado a la baja:

- **Enero 2025**: se ubicó en 5,22 % anual, con una variación mensual de 0,94 %
- **Marzo**: bajó ligeramente a 5,1 % tras cuatro meses de cifras estables.
- **Mayo**: se redujo a 5,05 %, el nivel más bajo en 43 meses, reflejando la moderación en servicios y productos regulados
- **Junio**: continuó el descenso a 4,82 %, la cifra más baja desde octubre de 2021. La variación mensual fue solo de 0,10 % **Generación de empleo:**

El 24 diciembre acompañado de representantes del Gobierno Nacional, autoridades locales y habitantes del municipio de Zipaquirá, el presidente de la República, de las y los colombianos, Gustavo Petro Urrego, anunció que el salario mínimo para 2025 queda en $1.623.500.

El incremento se fijó en 9.53% y el salario mínimo legal vigente en Colombia pasará de $1.300.000 a $1.423.500 sin auxilio de transporte y este quedó establecido por un valor de $200.000.

Sin lugar a dudas, el sector público es el principal generador de empleo en una gran diversidad de funciones y es por eso que también debe adaptarse a los cambios: el desafío es la transformación.

El Municipio de Santa Fe de Antioquia, mediante la implementación de contrataciones de prestación de servicios, se convierte en un motor clave para la generación de empleo local. Estas contrataciones no solo cumplen con la necesidad de obtener servicios especializados, sino que también contribuyen de manera significativa al desarrollo económico de la comunidad.

En resumen, las contrataciones de prestación de servicios en el Municipio de Santa Fe de Antioquia no solo satisfacen necesidades específicas, sino que también desempeñan un papel esencial en la creación y mantenimiento de empleo a nivel local, fortaleciendo así la base económica y social de la comunidad

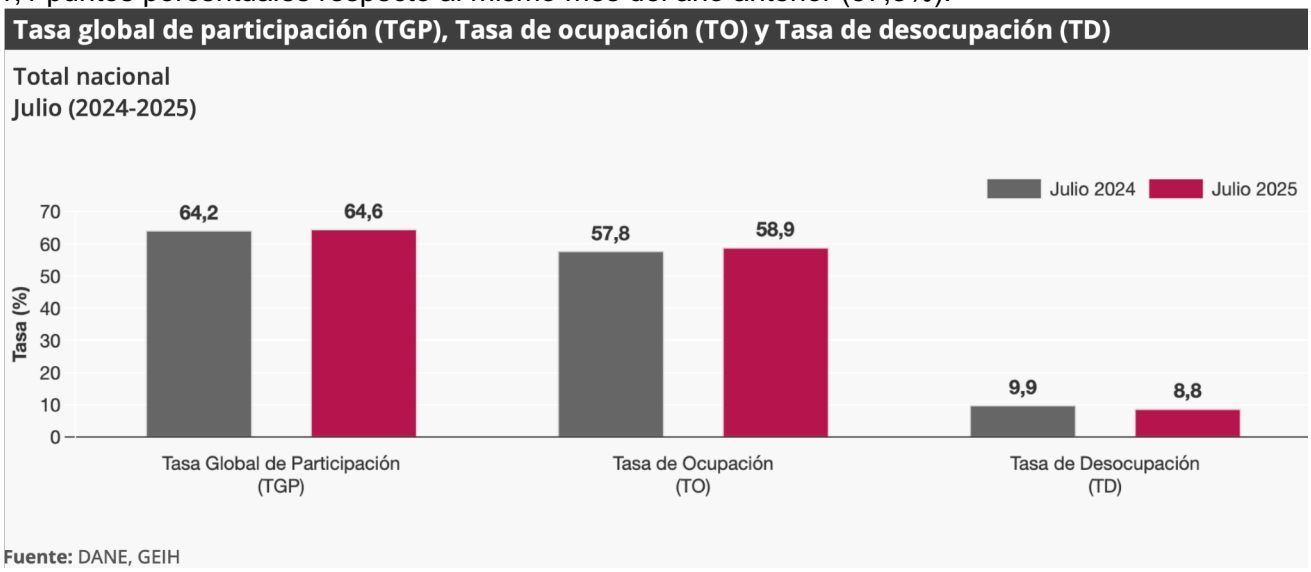
Ahora bien, la evolución del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente ha sido la siguiente:

- **Salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV)** [4]

El salario mínimo en Colombia en 2025 se ubica en $1.423.500

**Información Julio 2025**

Para el mes de julio de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (9,9%). La tasa global de participación se ubicó en 64,6%, mientras que en julio de 2024 fue 64,2%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,9%, lo que representó un aumento de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (57,8%).




En julio de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,4%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,2%). La tasa global de participación se ubicó en 67,0%, manteniéndose igual a la registrada en julio de 2024. Finalmente, la tasa de ocupación fue 61,3%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 60,1%

## PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA EN 2025

Las perspectivas de la economía colombiana para 2025 son mixtas, marcadas por algunos factores positivos, pero también por desafíos importantes que pueden influir en su

desempeño a lo largo del año. A continuación, se detallan algunos de los elementos clave que influirán en la evolución económica de Colombia en 2025:

1. Crecimiento económico moderado

Se espera que la economía colombiana crezca de manera moderada en 2025, con proyecciones de crecimiento del PIB alrededor del 2.5% al 3%. Esto es una mejora frente a los niveles de crecimiento más bajos observados en 2023 y 2024, pero aún lejos de los niveles más altos de los años previos. El crecimiento dependerá en gran medida de la evolución de los sectores clave como la minería, la agricultura, y los servicios.

2. Control de la inflación

La inflación en Colombia, que fue un desafío importante en los últimos años debido a factores internos y externos (como el aumento de los precios internacionales de los alimentos y la energía), parece haber comenzado a moderarse hacia finales de 2024. Se espera que en 2025 la inflación continúe cediendo, acercándose al objetivo del Banco de la República, que es de un 3%. Sin embargo, los precios de alimentos y servicios básicos pueden seguir siendo un punto crítico para la estabilidad de los precios.

3. Mercado laboral y empleo
Se prevé que el mercado laboral siga mejorando gradualmente en 2025, con una reducción del desempleo, especialmente en las principales ciudades. Sin embargo, el empleo informal sigue siendo un desafío estructural, y la calidad del empleo (es decir, la informalidad y la precariedad laboral) seguirá siendo un problema importante a resolver. Las políticas gubernamentales estarán centradas en formalizar el empleo y en mejorar la capacitación laboral.

4. Sector petrolero y recursos naturales

El sector petrolero, aunque sigue siendo un pilar fundamental de la economía colombiana, se enfrenta a la incertidumbre de los precios internacionales del crudo, que podrían seguir siendo volátiles. Si los precios del petróleo se mantienen estables o suben, el país podría ver una mejora en sus exportaciones y en las finanzas públicas. Sin embargo, la transición energética y la apuesta por energías renovables también están en el radar del gobierno y de los inversionistas, lo que podría diversificar la matriz energética de Colombia.

5. Inversión extranjera

La inversión extranjera directa (IED) podría mantenerse estable en 2025, pero dependerá de factores como la estabilidad política y las reformas fiscales. Las políticas del gobierno para atraer inversión en sectores como infraestructura, energías renovables y tecnología serán clave. No obstante, la incertidumbre política y los riesgos asociados con la implementación de reformas podrían generar algunas dudas entre los inversionistas internacionales. 6. Desigualdad y pobreza

La desigualdad y la pobreza siguen siendo problemas importantes en Colombia. A pesar de la recuperación económica moderada, los avances en la reducción de la pobreza y la mejora de las condiciones de vida de los colombianos más vulnerables son aún insuficientes. Las políticas de gasto social y las reformas en el sector de salud, educación y vivienda serán esenciales para mejorar el bienestar de la población.

7. Desafíos fiscales y deuda pública

El manejo de las finanzas públicas y el control de la deuda externa e interna son temas que seguirán siendo una preocupación en 2025. Si bien el gobierno está trabajando en medidas para mejorar la eficiencia del gasto y aumentar la recaudación fiscal, el nivel de la deuda pública y el déficit fiscal podrían limitar la capacidad del Estado para implementar grandes reformas y financiar programas sociales.

8. Riesgos internacionales

La economía colombiana no es ajena a los riesgos internacionales, como el comportamiento de la economía global, las tasas de interés de la Reserva Federal de EE.UU., los precios de los commodities y los conflictos geopolíticos. Estos factores externos podrían influir tanto en el comercio exterior de Colombia como en los flujos de inversión y en la estabilidad de la moneda.

9. Digitalización y economía verde

La digitalización y la transición hacia una economía más sostenible y verde son tendencias que seguirán creciendo en 2025. El gobierno está impulsando iniciativas para fomentar la innovación, la adopción de nuevas tecnologías y la economía digital. Además, Colombia podría avanzar en su transición hacia una economía más verde, aprovechando sus recursos naturales para impulsar proyectos de energías renovables y sostenibilidad. Conclusión:

Las perspectivas para la economía colombiana en 2025 son mixtas, con un crecimiento moderado y algunos avances en términos de inflación, empleo y estabilización macroeconómica. Sin embargo, los desafíos estructurales, como la desigualdad, la pobreza y la calidad del empleo, seguirán siendo temas clave. El contexto internacional, los precios de los commodities y la política interna también jugarán un papel crucial en la evolución económica del país. Si bien las perspectivas son moderadamente optimistas, los riesgos siguen presentes, y el éxito dependerá de las políticas públicas y la capacidad de la economía para adaptarse a cambios globales.

Estas cifras ofrecen una visión general del estado actual del mercado global y de algunos de los factores clave que están influyendo en la economía en 2024.

## 1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

La demanda de servicios de consultoría especializada en ingeniería, particularmente en el área de estudios patológicos de pavimentos e infraestructura vial, ha experimentado un

crecimiento sostenido como respuesta a la necesidad de entidades públicas y privadas de adaptarse a un entorno técnico, normativo y financiero cada vez más exigente.

En el contexto actual, caracterizado por un alto nivel de competitividad sectorial, globalización de estándares de calidad, y presión por la eficiencia en la inversión pública, las entidades responsables de la gestión de infraestructura vial requieren soporte técnico externo para tomar decisiones fundamentadas, optimizar recursos, minimizar riesgos y garantizar la sostenibilidad de las intervenciones.

Esta dinámica se ve potenciada por varios factores:

Envejecimiento de la infraestructura existente, que exige evaluaciones técnicas periódicas para garantizar su funcionalidad y seguridad.

Limitaciones técnicas o de capacidad instalada en las entidades contratantes, que obliga a delegar estudios especializados a firmas consultoras con mayor experticia.

Necesidad de planificación eficiente de recursos públicos, a través de diagnósticos precisos que orienten inversiones prioritarias.

Exigencias legales y normativas que demandan estudios previos técnicos completos y objetivos como requisito para cualquier tipo de obra o intervención vial.

Tendencia a la tercerización especializada, que permite a las entidades enfocarse en la gestión estratégica, dejando en manos de consultores el componente técnico-operativo del diagnóstico.

El consultor técnico en patología de pavimentos cumple un rol clave como agente externo, independiente y especializado, encargado de aportar conocimiento técnico objetivo, metodologías de análisis estructurado y herramientas diagnósticas modernas, facilitando así la toma de decisiones de alto impacto técnico y presupuestal.
Este tipo de servicios, además de contribuir al logro de los objetivos institucionales, apoya el desarrollo de capacidades internas mediante transferencia de conocimiento, asesoría continua y generación de insumos técnicos para la gestión del ciclo de vida de las infraestructuras viales.

Con el fin de conocer la forma en que las Entidades Estatales contratan la adquisición de ayudas alimentarias y no alimentarias, se revisó la información de contratación disponible en el SECOP I, SECOP II y TVEC en series históricas. Para seleccionar la muestra del SECOP, se realizó un filtro de los procesos y contratos suscritos por las Entidades Estatales para dicho bien y/o servicio. La información encontrada por Colombia Compra Eficiente se resume de la siguiente manera a partir del portal de Datos Abiertos (https://www.datos.gov.co/browse?q=secop&sortBy=relevance):

- SECOP I – 270 procesos
- SECOP II – 67 procesos
- TVEC – 130 Órdenes de Compra

**¿Cómo las entidades estatales lo han contratado?**

| NO DEL PROCESO | ENTIDAD | OBJETO | CUANTIA |
|---|---|---|---|
| CD N°135-2025 | HOSPITAL ISAIAS DUARTE CANCINO E.S.E. | ESTUDIOS DE PATOLOGIA, VULNERABILIDAD SISMICA Y DISEÑO DEL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL PARA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DEL HOSPITAL ISAIAS DUARTE CANCINO E.S.E. | $249.616.910 |
| CM-OPTG-0082025 | MUNICIPIO DE MARIQUITA TOLIMA | ESTUDIOS DE PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA DE DIFERENTES EQUIPAMIENTOS DEL MUNICIPIO Y LA ALCALDIA MUNICIPAL DE MARIQUITA TOLIMA | $341.497.870 |
| SM-MC-0342025 | MUNICIPIO DE SAN MATEO | ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD Y PATOLOGIA A LA EDIFICACION DEL ATRIO DE LA IGLESIA DEL MUNICIPIO DE SAN MATEO. | $24.000.000 |
| MC-MU-0342025 | MUNICIPIO DE URRAO ANTIOQUIA | ESTUDIOS DE PATOLOGIA ESTRUCTURAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA EDIFICACION "CASA CONSISTORIAL" DEL MUNICIPIO DE URRAO ANTIOQUIA | $ 27.132.000 |
| 130-10-04-015-2025 | MUNICIPIO DE VENECIA, ANTIOQUIA | ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PATOLOGIA SOBRE EL PUENTE | $ 7.600.000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | CHARCO PALMA DEL MUNICIPIO DE VENECIA, ANTIOQUIA | |

**Comportamiento del gasto histórico**

Teniendo en cuenta la clasificación de bienes y servicios referenciada en el numeral 2.1 Clasificación UNSPSC del presente documento y que la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, ofrece la herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico - Análisis de Demanda para el sector clasificado para el presente objeto de contratación, se relaciona el comportamiento del gasto a nivel departamental para el período comprendido entre los años 2022 -2025:

A continuación, se presenta el análisis a nivel Nacional:

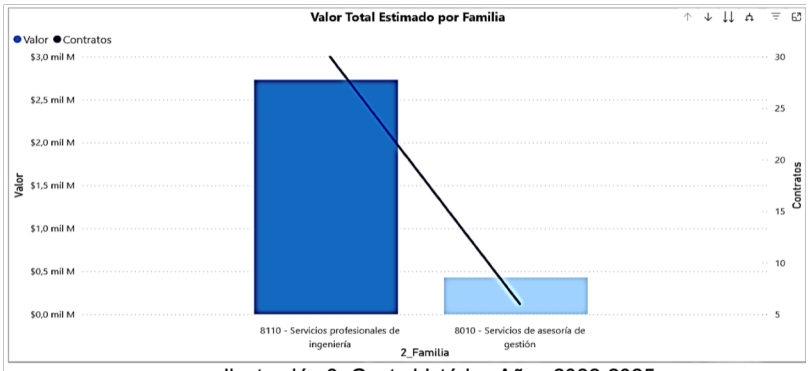



Ilustración 3. Gasto histórico Años 2022-2025

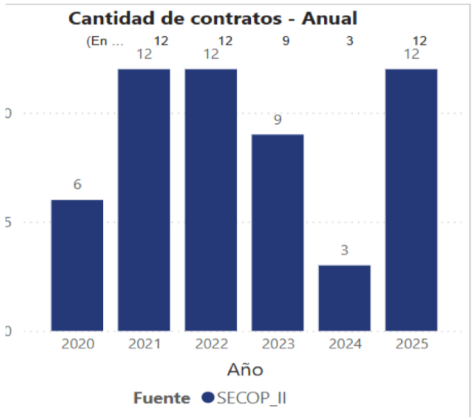



Ilustración 4. Cantidad de contratos 2022-2025

| Año | 2022 | | | 2023 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| ⊞ 8110 - Servicios profesionales de ingeniería | 9 | $552.887.742 | 17,51% | 7 | $606.404.965 | 19,21% |
| ⊞ 8010 - Servicios de asesoría de gestión | 3 | $240.169.340 | 7,61% | 2 | $156.296.794 | 4,95% |
| **Total** | **12** | **$793.057.082** | **25,12%** | **9** | **$762.701.759** | **24,16%** |

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

| Año | 2023 | | 2024 | | | 2025 | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| ⊞ 8110 - Servicios profesionales de ingeniería | .404.965 | 19,21% | 3 | $126.890.313 | 4,02% | 11 | $1.442.341.921 | 45,69% | 30 | $2.728.524.941 | 86,43% |
| ⊞ 8010 - Servicios de asesoría de gestión | .296.794 | 4,95% | | | | 1 | $32.033.193 | 1,01% | 6 | $428.499.327 | 13,57% |
| Total | .701.759 | 24,16% | 3 | $126.890.313 | 4,02% | 12 | $1.474.375.114 | 46,70% | 36 | $3.157.024.268 | 100,00% |

*Tabla 11. Gasto histórico Años 2022-2025.*

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta los códigos de Clasificación UNSPSC establecidos en el inciso 1.2 del presente documento, así como un rango máximo de hasta $300.000.000 por contrato, se tiene que en el período analizado (2022 – 2025) se suscribieron 36 contratos por un valor aproximado de $3.157.024.268, distribuidos así: Año 2022, fueron celebrados 12 contratos por valor de $ 793.057.082; Año 2023, celebraron 9 contratos por un valor de 762.701.759, para el Año 2024, se adjudicaron 3 contratos que juntos ascienden a la suma de $ 126.890.313, y para el Año 2025 se adjudicaron 12 contratos que juntos ascienden a la suma de $1.474.375.114.

Así, los proveedores de servicios clasificados en la UNSPSC que tienen relación con el objeto de contratación y número de contratos, es el siguiente:




Ilustración 5. Valor total estimado de proveedores Años 2022 – 2025

De los proveedores identificados, el 45,83% pertenecen o tienen asiento en departamento de Nariño, 12,5% Distrito capital de Bogotá, 8,33% departamento de Santander, 8,33% Valle del Cauca, 4,17% Antioquia.

A partir de las siguientes graficas se evidencia la existencia de proveedores que cuentan dentro de sus capacidades con la prestación de los servicios que se requieren en el marco de la ejecución del proyecto presentado a la entidad.

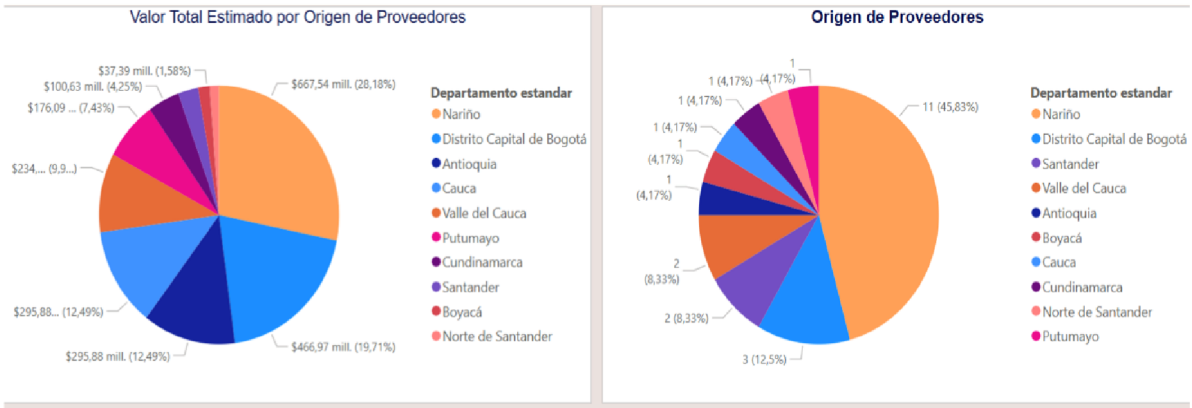



Ilustración 6. Valor total estimado de proveedores Años 2022 – 2025

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

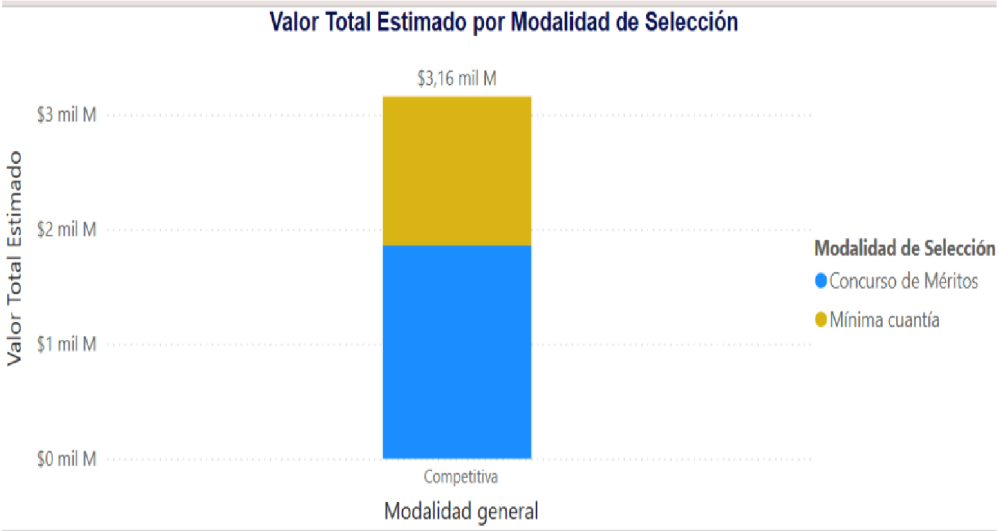



Ilustración 7. Valor total estimado por modalidad de selección Años 2022 – 2025

En atención a lo expuesto, se establece que tanto la Alcaldia de Santa Fe de Antioquia como diversas entidades del orden nacional han suscrito y ejecutado contratos con un enfoque orientado a contratación de consultorías de estudios y diseños.

**Análisis de instrumentos de agregación de demanda**

En la actualidad NO existe un Acuerdo Marco de Precios vigente, en consecuencia, la Entidad Estatal utilizará la modalidad de selección por mínima cuantía, para la adquisición

de los servicios requeridos para este caso, pues está acorde con la naturaleza del bien o servicio a contratar y a su cuantía, tal y como lo establece la Ley 1150 de 2007.

## DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

El mercado de servicios de consultoría está compuesto por dos grandes segmentos: el sector privado y el sector público. Cada uno de estos segmentos presenta particularidades específicas en su comportamiento como consumidor, en función de sus estructuras organizativas, normativas aplicables y procesos de toma de decisiones. **1. Sector Privado**

En el sector privado, los consumidores de servicios de consultoría son predominantemente empresas, organizaciones o empresarios individuales. La decisión de adquisición de estos servicios suele recaer en los niveles directivos o gerenciales de la empresa, siendo el empresario o el comité directivo el consumidor final y decisor clave. Las decisiones de contratación están motivadas principalmente por la búsqueda de soluciones estratégicas, operativas o técnicas que contribuyan al incremento de la eficiencia, la competitividad y el valor agregado del negocio.

El comportamiento del consumidor privado se caracteriza por:

- **Evaluación costo-beneficio:** Las empresas analizan la relación entre el valor esperado del servicio y su costo.
- **Orientación a resultados:** Se prioriza la experiencia del consultor y la capacidad demostrada para generar impactos medibles.
- **Flexibilidad en los procesos de contratación:** La selección de proveedores puede realizarse de forma directa o a través de convocatorias cerradas, con criterios definidos internamente.

### 2. Sector Público

En el sector público, el consumidor de servicios de consultoría está constituido por entidades gubernamentales, ministerios, municipalidades y organismos descentralizados. A diferencia del sector privado, las decisiones de contratación están normadas y reguladas por el marco legal vigente, principalmente la **Ley de Adquisiciones y Contrataciones del Estado** y su reglamento.

El comportamiento del consumidor público se caracteriza por:

- **Determinación de necesidades estructurales:** Los servicios de consultoría se contratan como respuesta a requerimientos específicos de planificación, evaluación, fortalecimiento institucional o cumplimiento normativo.
- **Procesos formales de selección:** La contratación se realiza a través de procedimientos administrativos como licitaciones públicas, concursos y adjudicaciones directas, de acuerdo con los montos y tipología del servicio.

- **Criterios de evaluación objetivos:** La selección del proveedor se basa en factores técnicos, económicos y legales, establecidos previamente en los pliegos de condiciones.

**ANÁLISIS DE LA OFERTA:**

La oferta a la cual se hace referencia en el presente análisis corresponde a las empresas que desarrollan sus actividades de consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado técnico y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

Según la Cámara Colombiana de Infraestructura quienes se identifican como Consultores, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los CONSULTORES son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería.

“La Consultoría es un servicio de alto valor agregado, que no cuesta mucho con respecto al costo total de la obra, y que ayuda a ahorrar recursos, problemas, demoras, sobrecostos e incertidumbres.” (Cámara Colombiana de Infraestructura 2015).

Para mayor precisión, para efectos de este informe los Consultores son aquellas empresas que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, juicio independiente y experiencia, para garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones.

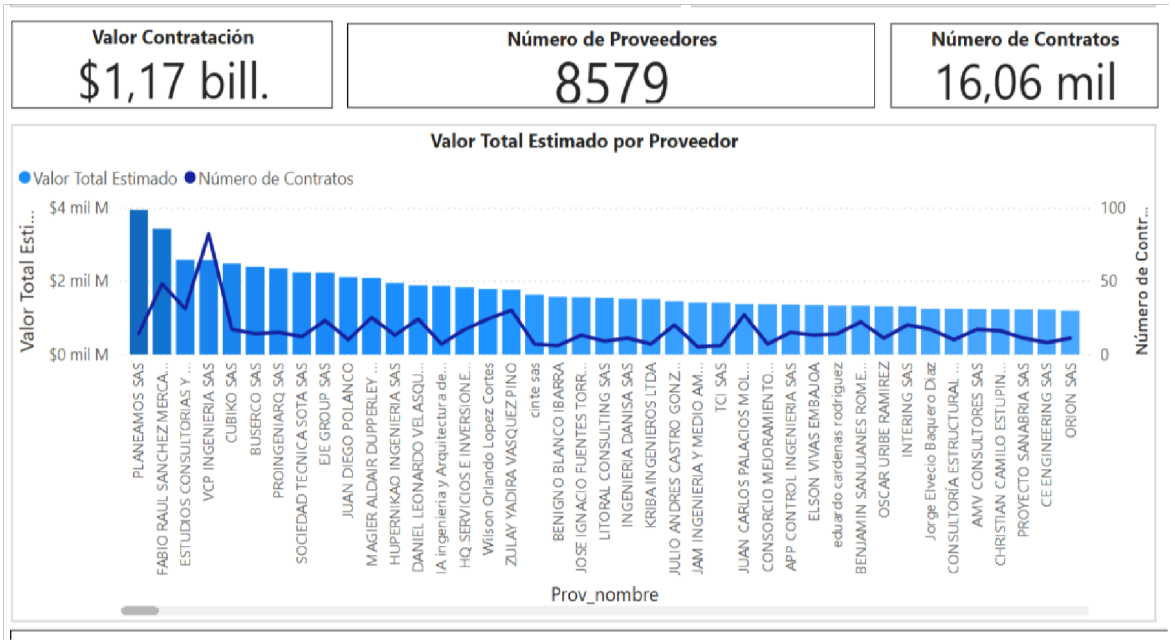
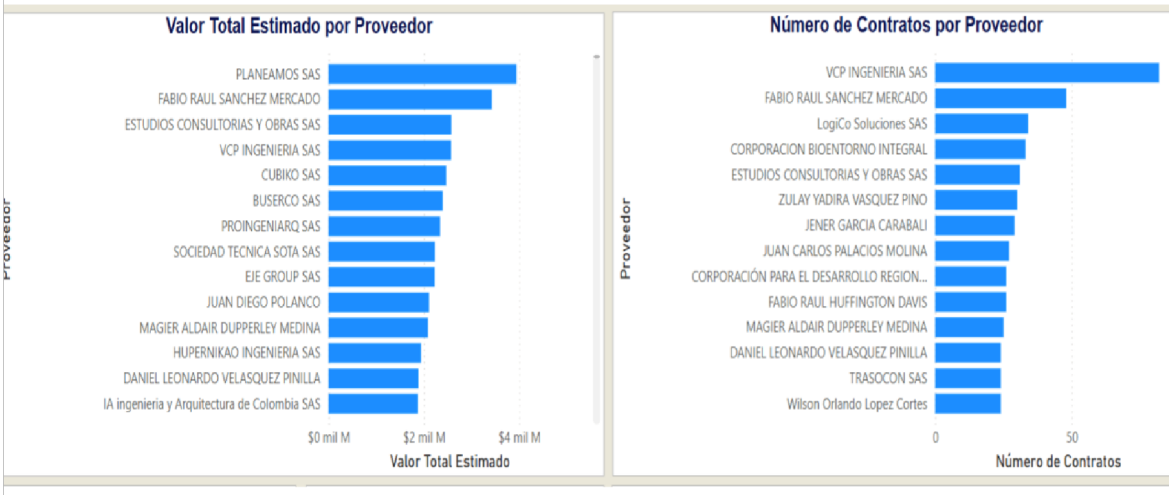



Ilustración 8. Posibles proveedores en el mercado - 2022-2025.

## ANÁLISIS DEL SECTOR DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS QUE PUEDE OFRECER SUS SERVICIOS PARA DESARROLLAR EL CONTRATO QUE SE PRETENDE CELEBRAR




A continuación, se presentan algunos potenciales proveedores en el mercado a Nivel Nacional - Departamental: **¿Cómo la entidad ha adquirido este servicio?**

| NO DEL PROCESO | OBJETO | CUANTIA |
|---|---|---|
| CMC-04-2025 | ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA | $ 37.907.450 |
| CI-025-2025 | CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO CON REPRESENTACION DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA PARA PROYECTO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PUENTES EN EL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA | $ 210.000.000 |
| CVI-003-2025_1 | AUNAR ESFUERZOS ADMINISTRATIVOS, TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE SERVICIOS DE LA ESE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DEL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA | $ 350.000.000 |
| CMC-080-2024 | REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA MUROS DE CONTENCIÓN EN ZONAS DE RIESGO DEL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA | $36.400.000 |

**PRESUPUESTO OFICIAL:**

| PRESUPUESTO ESTUDIOS PATOLÓGICOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL |
| 1 | Ensayo de deflexiones con FWD (un punto cada 50 m/calzada, a tresbolillo), para evaluación estructural y cálculo de vida remanente del pavimento | GLB | 1 | $3.550.000 | $3.550.000 |
| 2 | Vehículo para Transporte de equipo de deflexión | DÍA | 1 | $650.000 | $650.000 |
| 3 | Carro escolta para medida de deflexión | DÍA | 1 | $450.000 | $450.000 |
| 4 | Extracción de núcleos de concreto con broca diamantada de 6" para determinación del Módulo de rotura del concreto por tracción indirecta 12 núcleos de 20 cm | CM | 240 | $16.500 | $3.960.000 |
| 5 | Recorte y preparación de núcleos | UNIDAD | 12 | $35.500 | $426.000 |

| PRESUPUESTO ESTUDIOS PATOLÓGICOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL |
| 6 | Extracción de núcleos de concreto con broca diamantada de 4" para determinación de la resistencia a la compresión del concreto, 12 núcleos de 20 cm | CM | 240 | $13.500 | $3.240.000 |
| 7 | Resistencia a la tracción de núcleos o cilindros de concreto | UNIDAD | 12 | $28.500 | $342.000 |
| 8 | Resistencia a la compresión de núcleos o cilindros de concreto | UNIDAD | 12 | $15.500 | $186.000 |
| 9 | Reparación de zonas perforadas (núcleos) | UNIDAD | 24 | $45.500 | $1.092.000 |
| 10 | Realización de inventarios de daños para la determinación del PCI del concreto, incluye aforo vehicular | GLB | 1 | $3.601.442,48 | $3.601.442,48 |
| 11 | Determinación de la textura superficial (método del círculo de arena) | UNIDAD | 12 | $93.200 | $1.118.400 |
| 12 | Ensayos Densidad/absorción/vacíos | UNIDAD | 12 | $204.600 | $2.455.200 |
| 13 | Contenido de cemento en concreto endurecido | UNIDAD | 4 | $289.300 | $1.157.200 |
| 14 | Ensayo de contenido de cloruros solubles en agua en el concreto endurecido | UNIDAD | 4 | $199.100 | $796.400 |
| 15 | Servicios de transporte para ensayos de campo | DÍA | 2 | $450.000 | $900.000 |
| 16 | Viáticos de personal técnico con pernoctación | PER/DÍA | 6 | $215.000 | $1.290.000 |
| 17 | Evaluación estructural y cálculo de la vida remanente del pavimento construido, análisis de resultados de ensayos con conclusiones y recomendaciones | GKB | 1 | $2.500.000 | $2.500.000 |
| 18 | Edición de Informes y/o planos | UNIDAD | 1 | $412.566 | $412.566 |
| | COSTO DIRECTO CONSULTORÍA | | | | $28.127.208,48 |
| | IVA | | | 19% | $5.344.169,61 |
| | RETENCIONES Y ESTAMPILLAS, INCLUIDA RETENCIÓN POR HONORARIOS | | | 22,5% | $6.328.621,91 |
| | COSTO TOTAL CONSULTORÍA | | | | $39.800.000,00 |