ANALISIS DEL SECTOR

En los términos del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto único reglamentario 1082 de 2015 y atendiendo los lineamientos establecidos en la "Guía para la Elaboración de Estudios de Sector" expedida por Colombia Compra Eficiente, una vez se definió la necesidad por parte de la Administración Municipal, se identificó el servicio que satisface tal necesidad, utilizando el Clasificador de Bienes y Servicios y el sector al cual pertenecen, se procedió a realizar el análisis del sector económico, en las siguientes áreas:

1. Perspectiva Legal
2. Justificación de la necesidad
3. Aspectos Generales del Sector

3.1. Aspectos Económicos

3.2. Dinámicas de Compra

4. Capacidad Financiera y Organizacional
5. Análisis de la Demanda.
6. Indicadores Financieros Y Organizacionales Obras Para Infraestructura De Transporte

1. PERSPECTIVA LEGAL

Colombia es un Estado Social de Derecho, organizado en forma de Republica Unitaria, descentralizada con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general. Son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitando la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.

La Constitución Política de Colombia de 1991 en varios de sus artículos contenidos en los principios fundamentales (Art. 1 al 10) señala como fines esenciales del Estado "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. (Art. 2). De igual forma en su Artículo 5, se promulga que el Estado reconoce, sin discriminación alguna, la primacía de los derechos inalienables de la persona y ampara a la familia como institución básica de la sociedad.

La Administración municipal de Apulo Cundinamarca está al servicio de los intereses de los habitantes del municipio, y de conformidad a los principios del

artículo 209 de la Constitución Colombiana, y al tenor de las normas legales vigentes, desarrolla su actividad con fundamento en los principios de igualdad, imparcialidad, buena fe, eficacia, eficiencia, economía, celeridad, responsabilidad, transferencias, publicidad, contradicción, e interdisciplinariedad, lo anterior sin perjuicio de la aplicación de los demás principios generales y especiales que rigen la actividad de la administración pública de los servidores público y contratista del estado.

El municipio de Apulo, Cundinamarca como ente fundamental de la división político- administrativo del Estado tiene establecidas en el artículo 311 de la Constitución Nacional y la ley 136 de 1994, especiales funciones como: "... la prestación de los servicios públicos, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento, social y cultural de sus habitantes, " cuya ejecución se incluye en los instrumentos de planeación como el programa de gobierno del alcalde municipal, el plan de ordenamiento territorial, el plan de desarrollo, el plan financiero, el plan de inversiones y el presupuesto municipal, siendo responsabilidad de los funcionarios que lo representan cumplir con funciones asignadas para el normal funcionamiento y desarrollo del municipio, entre las cuales tenemos las consagradas en las normas de contratación pública como la ley 80 de 1993 y demás que la modifican y complementan, en virtud de las cuales le corresponde al Alcalde o su delegado mejorar la calidad de vida de los habitantes contratando las obras públicas, la prestación de servicios y la adquisición de bienes necesarios atendiendo las normas mediante los mecanismos pertinentes, especialmente el proceso de contratación respectivo a través del cual se escoja el contratista que presente la propuesta más conveniente para satisfacer la necesidad que invoca la Administración.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

Dentro de la normatividad que permite desarrollar este tipo de proyectos en el artículo 311 de la CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA establece que : "Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio , promover la participación comunitaria , el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asígnenla la constitución y las leyes." y se encuentra vigente el *Acuerdo Municipal No. 003 de 2024, sancionado el seis (06) de junio de dos mil veinticuatro (2024, "PRO MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA "HUMILDAD Y 2024-2027"",* el cual *tiene como objetivo principal Fomentar un desarrollo integral y sostenible en el municipio de Apulo, centrado en potenciar el turismo responsable, la conservación del medio ambiente y el fortalecimiento del tejido*

social y económico local. Esto se logrará mediante la implementación de políticas, planes, programas y proyectos que promuevan la diversificación económica, la protección de los recursos naturales, el impulso de actividades turísticas sostenibles y la mejora de la calidad de vida de la comunidad, garantizando la equidad, la participación ciudadana y el respeto por la identidad cultural, al desarrollo de sus funciones, y a la toma de decisiones pertinentes para poner en práctica sus planes y programas, lo que se verá reflejado en un gobierno de calidad en beneficio de la comunidad, para cuyo efecto y en cumplimiento del Programa de Gobierno y de las Metas del Plan de Desarrollo, necesariamente se deben adelantar permanentemente procesos de Contratación en sus diferentes modalidades, con observancia de las disposiciones del Estatuto de Contratación y sus Decretos reglamentarios.

Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. (Constitución Política de Colombia).

EL Plan de Desarrollo Municipal para el periodo comprendido entre el 2024-2027 denominado: "HUMILDAD Y DESARROLLO 2024-2027", uno de los **objetivos específicos** es Promover un desarrollo integral y sostenible en el municipio de Apulo mediante la implementación de políticas, acciones y proyectos que fortalezcan el ordenamiento territorial, mejoren la infraestructura y la movilidad, protejan y conserven el medio ambiente y el recurso hídrico, gestionen de manera efectiva los riesgos naturales y sociales, y garanticen el acceso equitativo a viviendas dignas para todos los habitantes. Esto se logrará mediante la implementación de políticas, planes, programas y proyectos que promuevan la diversificación económica, la protección de los recursos naturales, el impulso de actividades turísticas sostenibles y la mejora de la calidad de vida de la comunidad, garantizando la equidad, la participación ciudadana y el respeto por la identidad cultural.

De esta manera, a través de este sector se desarrollan los proyectos viales que mejoraran las vías de acceso al municipio, las vías del casco urbano y las que comunican a las diferentes veredas con el casco urbano, con la finalidad de suplir las necesidades de la población y mejorar su calidad de vida.

Se justifica la presente contratación teniendo en cuenta que el mantenimiento del sistema vial es responsabilidad del municipio y es deber del mismo promover la calidad de vida de los habitantes, teniendo en cuenta que el Municipio de Apulo

cuenta con más de 400 Km de vías terciarias que corresponden al sector rural, que comunican las veredas con la zona urbana, vías que se encuentran con deficiente afirmado y en mal y/o regular estado, las cuales afectan el desarrollo de la economía campesina, cuya capa de rodadura se encuentra principalmente en material común o recebo y dadas las condiciones climáticas, de topografía y ubicación presentan vulnerabilidad especialmente ante la escorrentía que arrastra el material de recebo, lo cual genera cárcavas y deja en mal estado los corredores viales adicionalmente estos problemas de deterioro de la malla vial, se ven reflejados en las dificultades de desplazamientos en el desarrollo de las actividades cotidianas de la población rural como el comercio de sus productos agrícolas y el desplazamiento a los centros poblados más cercanos, así como problemas de incomodidad, accidentabilidad, y de tipo sanitario en época de verano debido a la alta polución por el estado de la capa de rodadura. Estas vías se caracterizan por tener perfiles viales en promedio de 5 a 6 metros ancho de calzada.

De acuerdo a la complejidad en la vía a intervenir, se refleja en la experiencia requerida por parte de la Entidad.

A través de la secretaria de Desarrollo Sostenible se realizan proyectos encaminados al mejoramiento y mantenimiento de la malla vial urbana y rural del municipio.

Así mismo el objetivo de la contratación es brindar soluciones acorde a la problemática del Municipio dentro de un contexto regional que brinde seguridad y confianza en las inversiones programadas para el sector a largo plazo en el mejoramiento de las condiciones locativas y de infraestructura ya que con la presente contratación, se pretende satisfacer esa necesidad a cargo de la entidad territorial, con el objetivo primordial de incentivar los habitantes del Municipio de la zona rural del Municipio de Apulo y así, impulsar el progreso de la región, tomando como elemento determinante y primordial el mejoramiento de la infraestructura vial.

Que en el Plan de Desarrollo Municipal estableció:

EJECUCIÓN PLAN DE DESARROLLO HUMILDAD Y DESARROLLO 2024-2027	
EJE	**"APULO TERRITORIO DE AGUA"**
PROGRAMA	DISEÑANDO EL FUTURO: APULO TRAZA SU ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA UN DESARROLLO ARMONIOSO
SUBPROGRAMA	OBRAS DE TRANSFORMACIÓN PARA LOS APULEÑOS
SECTOR	VIVIENDA

META	MP 099. Realizar el mantenimiento periódico al 100% de las vías terciarias del municipio de Apulo en el cuatrienio

El comité evaluador designado por acto administrativo realizara los estudios y análisis comparativos de las propuestas, considerando los criterios de selección objetiva contenidos en este estudio previo y demás documentos del proceso.
Así las cosas, los procedimientos que adelantan conjuntamente las dependencias de la administración municipal, interesadas en la contratación de bienes, obras y servicios, en las diferentes modalidades de selección, deben ser coordinadas y asesoradas por las oficina de contratación en cuanto al trámite y ajuste legal de los procesos contractuales, así mismo realizara la asesoría continua en la consolidación del presente estudio previo en materia legal y normativa.

La Oficina de Contratación realizara la administración, control, y evaluación dentro del proceso de contratación, para lo cual debe buscar que sean entidades solidas que permitan el cumplimiento al 100% del objeto a contratar y contratado, sin tener inconvenientes que puedan llegar a convertirse en hallazgos por parte de los entes de control, así mismo asesora aspectos en cuanto al formato, trámite y ajuste legal, del presente proceso contractual.

En el marco de las políticas de fortalecimiento y acompañamiento a las entidades territoriales, y con el fin de contribuir a la correcta implementación de los proyectos financiados a través del Sistema General de Regalías, y que de acuerdo con las disposiciones contenidas en la Ley 2056 de 2020, el Decreto 1821 de 2020 y demás normatividad aplicable, se inicio el proceso de formular, estructurar y viabilizar el o los proyecto (s) de la manera más idónea y pertinente, de conformidad a las disposiciones generales, normativos y lineamientos técnicos, de los proyectos de inversión a ser financiados con recursos del SGR.

Que mediante DECRETO No. 041 DEL 2026 (JUNIO 22) "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL CASCO URBANO A LA VEREDA CHARCOLARGO PARTE BAJA SECTOR FINCA LA UNION DEL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA, FINANCIADO CON RECURSOS PROVENIENTES DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS, EN EL MARCO DE LA LEY 2056 DE 2020, DECRETO 1821 DE 2020 Y DEMÁS DISPOSICIONES CONCORDANTES".
En este orden de ideas, la administración municipal, consciente de la relación directa que existe entre el acceso y conectividad a las ciudades y corredores principales y los índices de desarrollo territorial y competitividad, y su aporte para la consolidación de una Paz Estable y Duradera, pretende a través del presente proyecto realizar **"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL CASCO URBANO A LA VEREDA CHARCOLARGO PARTE BAJA SECTOR FINCA LA UNION DEL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA"**, como estrategia que permita potenciar la conectividad para el cierre de brechas y la integración regional, así como pilar fundamental que sustenta la competitividad en las regiones, mejora la calidad de vida de la

población, contribuye a mejorar sus ingresos y a facilitar el acceso oportuno a bienes y servicios esenciales como salud y educación.

En este orden de ideas, la administración municipal, consciente de la relación directa que existe entre el acceso y conectividad a las ciudades y corredores principales y los índices de desarrollo territorial y competitividad, y su aporte para la consolidación de una Paz Estable y Duradera, pretende a través del presente proyecto realizar el **"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL CASCO URBANO A LA VEREDA CHARCOLARGO PARTE BAJA SECTOR FINCA LA UNION DEL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA**", como estrategia que permita potenciar la conectividad para el cierre de brechas y la integración regional, así como pilar fundamental que sustenta la competitividad en las regiones, mejora la calidad de vida de la población, contribuye a mejorar sus ingresos y a facilitar el acceso oportuno a bienes y servicios esenciales como salud y educación. La cual cuenta con un presupuesto estimado de **CIEN MILLONES DE PESOS ($100.000.000,00) M/CTE.**

Sin embargo, el municipio NO cuenta con los elementos necesarios para realizar dichas actividades, ni con personal para la organización y ejecución de las actividades a realizar.

Como quiera que frente a la necesidad presentada se han analizado las alternativas de solución, se ha llegado a la conclusión de que la más conveniente es realizar la renovación a través de un contrato de obra pública.

Dado que el contrato de obra que se va a realizar desde el punto de vista técnico y económico, satisfacen adecuadamente la necesidad, esta solución presenta una conveniencia mayor de lo que podría ofrecer otras soluciones, por lo que se hace necesario seleccionar a la persona jurídica y/o natural que realice las actividades requeridas.

3. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

La ley 1682 de 2013 Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias, define en su artículo 2 *"La infraestructura del transporte es un sistema de movilidad integrado por un conjunto de bienes tangibles, intangibles y aquellos que se encuentren relacionados con este, el cual está bajo la vigilancia y control del Estado, y se organiza de manera estable para permitir el traslado de las personas, los bienes y los servicios, el acceso y la integración de las diferentes zonas del país y que propende por el crecimiento, competitividad*

y mejora de la calidad de la vida de los ciudadanos"[1]. La infraestructura de transporte está integrada entre otros por:

1. *La red vial de transporte terrestre automotor con sus zonas de exclusión o fajas de retiro obligatorio, instalaciones operativas como estaciones de pesaje, centros de control de operaciones, estaciones de peaje, áreas de servicio y atención, facilidades y su señalización, entre otras.*
2. *Los puentes construidos sobre los accesos viales en Zonas de Frontera.*
3. *Los viaductos, túneles, puentes y accesos de las vías terrestres y a terminales portuarios y aeroportuarios.*
4. *Los ríos, mares, canales de aguas navegables y los demás bienes de uso público asociados a estos, así como los elementos de señalización como faros, boyas y otros elementos para la facilitación y seguridad del transporte marítimo y fluvial y sistemas de apoyo y control de tráfico, sin perjuicio de su connotación como elementos de la soberanía y seguridad del Estado.*
5. *Los puertos marítimos y fluviales y sus vías y canales de acceso. La infraestructura portuaria, marítima y fluvial comprende las radas, fondeaderos, canales de acceso, zonas de maniobra, zonas de protección ambiental y/o explotación comercial, los muelles, espigones diques direccionales, diques de contracción y otras obras que permitan el mantenimiento de un canal de navegación, estructuras de protección de orillas y las tierras en las que se encuentran construidas dichas obras.*
6. *Las líneas férreas y la infraestructura para el control del tránsito, las estaciones férreas, la señalización y sus zonas de exclusión o fajas de retiro obligatorio.*
7. *La infraestructura logística especializada que contempla los nodos de abastecimiento mayorista, centros de transporte terrestre, áreas logísticas de distribución, centros de carga aérea, zonas de actividades logísticas portuarias, puertos secos y zonas logísticas multimodales.*
8. *La infraestructura aeronáutica y aeroportuaria destinada a facilitar y hacer posible la navegación aérea.*
9. *Los Sistemas de Transporte por Cable: teleférico, cable aéreo, cable remolcador y funicular, construidos en el espacio público y/o con destinación al transporte de carga o pasajeros.*

---

10. *La infraestructura urbana que soporta sistemas de transporte público, sistemas integrados de transporte masivo, sistemas estratégicos de transporte público y sistemas integrados de transporte público; el espacio público que lo conforman andenes, separadores, zonas verdes, áreas de control ambiental, áreas de parqueo ocasional, así como ciclo rutas, paraderos, terminales, estaciones y plataformas tecnológicas.*
11. *Redes de sistemas inteligentes de transporte.*[2]

Por todo lo anterior, puede dilucidarse que las grandes inversiones en infraestructura y en sistemas de movilidad son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pues aumentan la productividad, competitividad de las ciudades, además de tener impactos en el comportamiento del mercado laboral y teniendo en cuenta que el sistema de movilidad es integral es necesario realizar inversiones en infraestructura vial conjuntamente con el mantenimiento del mobiliario público con el que cuentan las ciudades, toda vez que esto no solo permite el goce de una movilidad eficiente y de calidad sino el acceso a demás servicios como salud, educación, recreación, entre otros.

De igual manera, es importante resaltar que Colombia ha tenido avances importantes en materia de infraestructura y buena parte de estos han venido como resultado de mecanismos como las Asociaciones Público-Privadas (APP) y mediante la Ley 1508 de 2012, *"Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones"*[3], se incentivó la inversión privada en el sector, lo que ha permitido una transformación en el desarrollo vial del país.

En el mismo sentido en los últimos años se ha visto cómo en la agenda y formulación de las políticas públicas de Colombia, las inversiones en Infraestructura vial y movilidad desempeñan un papel fundamental en el desarrollo nacional, convirtiendo al sector de la construcción en uno de los principales impulsadores de la actividad económica.

3.1. ASPECTOS ECONOMICOS

El sector de infraestructura de transporte es transversal a toda la economía y cuenta con amplios encadenamientos con otras actividades productivas y su inversión es determinante para para promover el crecimiento económico, el

bienestar y la conectividad de los territorios. Un estudio realizado por Fedesarrollo *"Impacto macroeconómico y social de la inversión en infraestructura en Colombia, 2021-2030"*[4] establece que un aumento de la inversión en infraestructura del 0,5 % por año, aportaría al crecimiento del producto interno bruto (PIB) en alrededor de 0,8% anual durante los próximos 10 años y esto se traduciría en una reducción promedio de la tasa de desempleo de 0,6 puntos porcentuales equivalentes a 59 mil empleos generados y una reducción de la pobreza de 0,5 puntos porcentuales equivalente a que 246 mil personas abandonarían esta condición.

Por lo anterior, a continuación, se presentan algunas variables macroeconómicas que ayudan a ampliar el espectro del sector de análisis:

- Producto Interno Bruto PIB

Consultando el Boletín Técnico del DANE I trimestre 2024 preliminar, del 15 de mayo de 2024, se evidencia que en el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023pr. Las actividades económicas que contribuyeron al crecimiento positivo del valor agregado fueron:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 0,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr y esta dinámica se explica por la Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales que decrece 2,5% y por la Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil que crece 7,6% y finalmente por las Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) que crece 0,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente el valor agregado de la construcción crece en 1,1%, teniendo en cuenta el comportamiento de la Construcción de

edificaciones residenciales y no residenciales que crece 0,2%, la Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil que crece 4,0% y finalmente las Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) que crece 1,3%, como se puede ver en la siguiente gráfica:

Gráfica 1. Construcción.

Tasa de crecimiento en volumen - primer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,5	0,2
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	7,6	4,0
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	0,7	1,3
Construcción	**0,7**	**1,1**

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)[5]

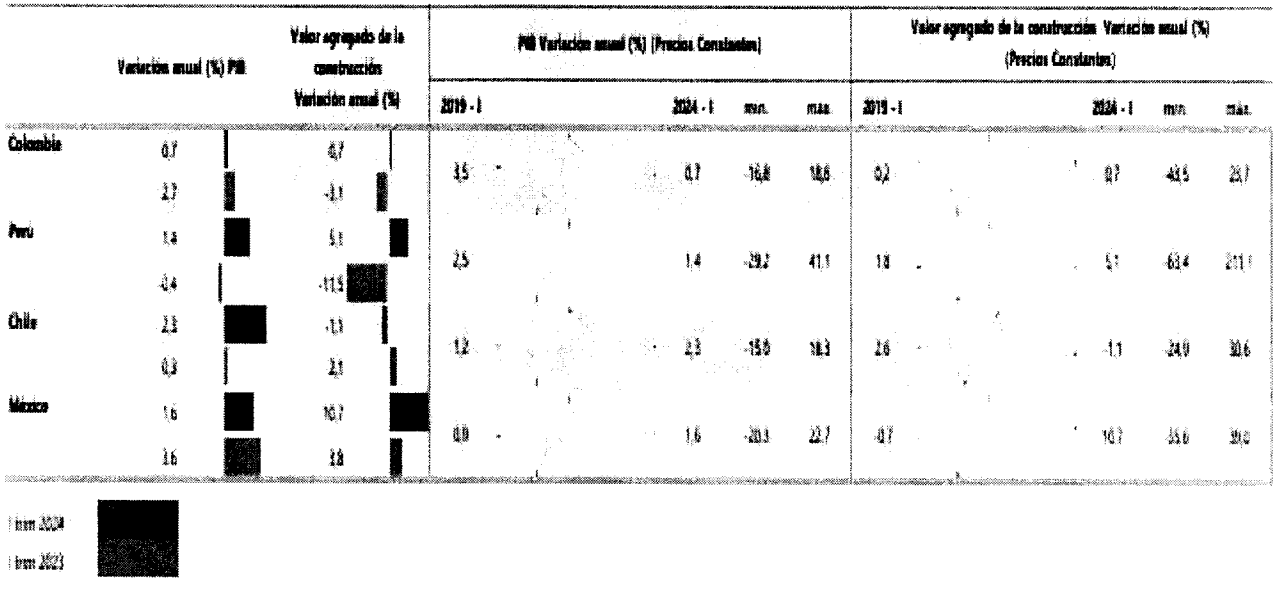
- **Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)**

La importancia del sector de la construcción puede ser vista desde dos dimensiones fundamentales: el desarrollo económico y el desarrollo social. Con relación al desarrollo económico, es el sector con mayor impacto en la actividad económica nacional, tal como se refleja en la medición periódica que hace el DANE de 15 Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción – IEAC, es por eso que el Boletín Técnico del DANE del 7 de junio de 2024[6], analiza variables como Producto Interno Bruto (PIB) para algunos países de Latinoamérica, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), el Indicador de Producción de Obras Civiles y el Número de empresas por sector construcción, los cuales se presentan a continuación:

- **Producto Interno Bruto (PIB)**

Para el primer trimestre de 2024 (enero – marzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina y se observa que Chile registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 2,6%, seguido de México con 1,6%, Perú también presentó un incremento de 1,4% y Colombia creció 0,7%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2023 para México de 10,7%, Perú de 5,1% y Colombia de 0,7%, mientras que Perú registró una disminución de 1,1%., el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023pr, como se puede apreciar en la siguiente gráfica:

Gráfica 2. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual 2019 (I trimestre) – 2024 pr (I trimestre)



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)[7]

- **Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV)**

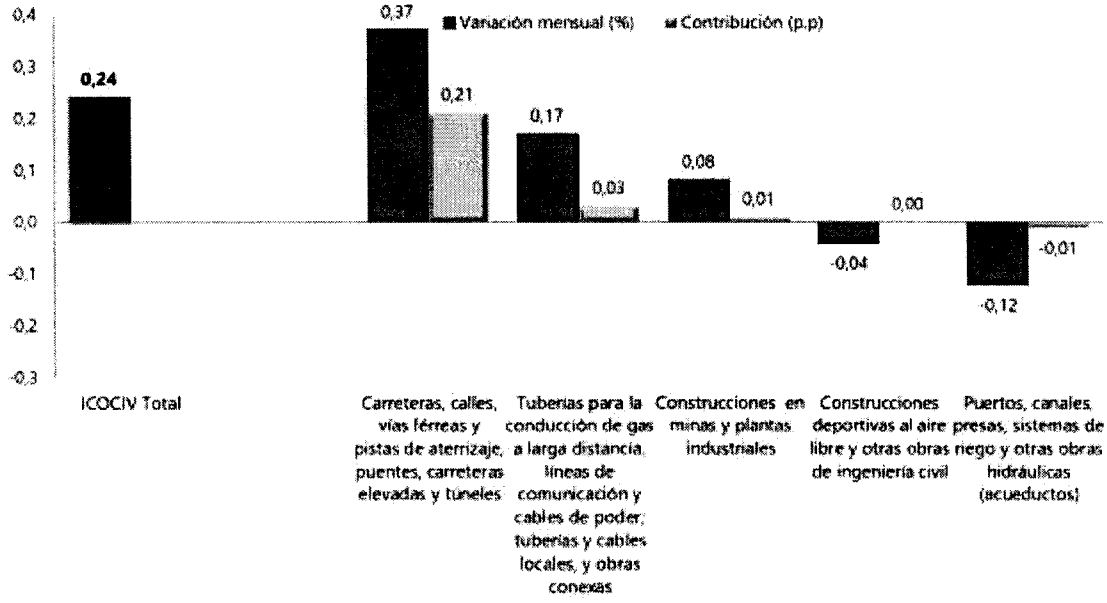
Frente al Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV)[8], el Boletín

[7] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Boletín Técnico Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC) del 7 de junio de 2024. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-Itrim2024.pdf. Fecha de consulta: julio 2024.

[8] Este índice calcula la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de las obras civiles.

Técnico muestra que, en abril de 2024, el ICOCIV registró una variación mensual de 0,24%, con respecto marzo de 2024. El grupo según tipo de construcción correspondiente a carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó una variación de 0,37% y aportó 0,21 puntos porcentuales a la variación total mensual del ICOCIV (0,24%).

Gráfica 3. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción. Total nacional. Abril 2024



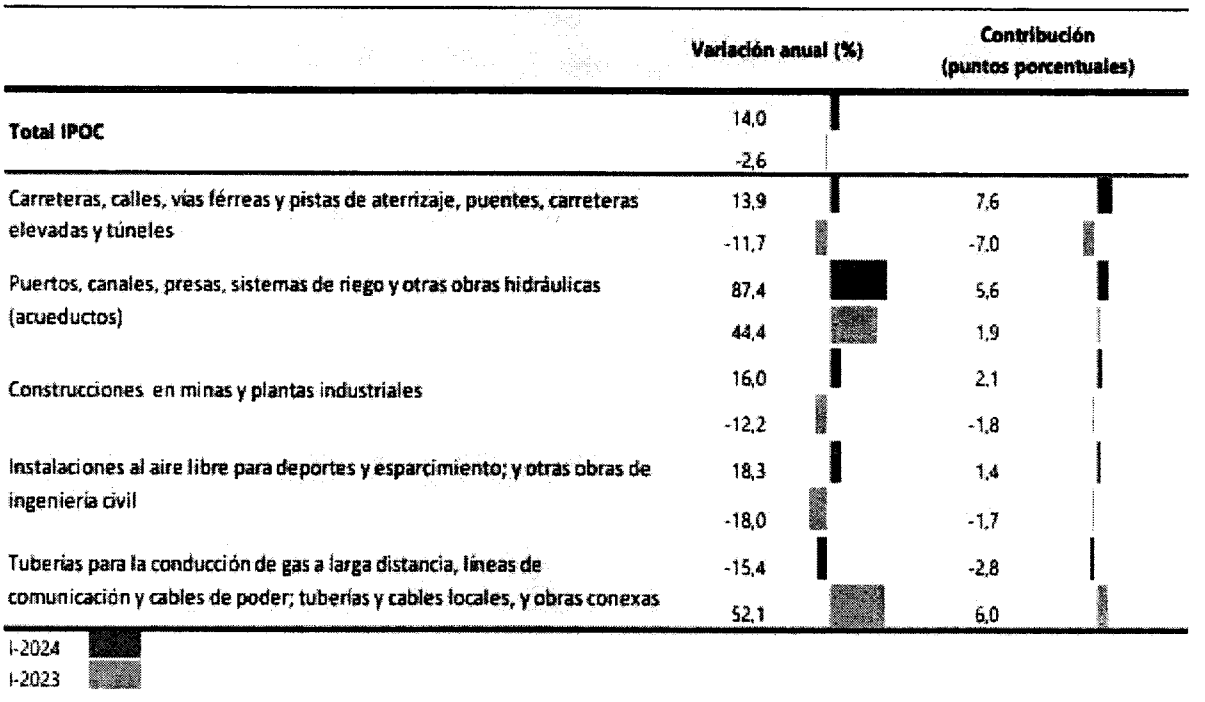
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)[9]

- **Indicador de Producción de Obras Civiles**

Para el caso del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes)[10], el Boletín Técnico Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC) del 7 de junio de 2024, evidencia que, en el primer trimestre de 2024, el indicador de producción de obras civiles (IPOC) registró un crecimiento de 14,0%, con relación al primer trimestre de 2023 y está explicado principalmente por el comportamiento positivo en dos de los cinco grupos de obra; el grupo de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (13,9%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)

(87,4%), los cuales sumaron en conjunto 13,2 puntos porcentuales a la variación anual (14,0%), como se puede apreciar en la siguiente gráfica:

Gráfica 4. Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción 2023 - 2024 (I trimestre) pr



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)[11]

En la siguiente gráfica se puede ver la variación de las 15 subclases de obras civiles, las cuales sumaron 19,4 puntos porcentuales a la variación anual del indicador (14,0%), siendo las más importantes: Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos (157,5%), Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles (9,5%), Puentes y carreteras elevadas (223,6%), Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (71,0%) y Centrales eléctricas (51,6%).

Gráfica 5. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases) 2023 - 2024 (I trimestre)

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	14,0	
	-2,6	
Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	157,5	5,9
	9,4	0,3
Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	9,5	4,9
	-11,1	-6,3
Puentes y carreteras elevadas	223,6	3,2
	-7,4	-0,1
Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	71,0	2,9
	17,6	0,6
Centrales eléctricas	51,6	2,5
	-47,7	-4,4
Otras obras de ingeniería civil	20,0	1,1
	-32,4	-2,6
Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	10,3	0,3
	33,4	0,8
Construcciones deportivas al aire libre	14,1	0,3
	71,3	0,9
Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	13,3	0,2
	293,5	1,0
Pistas de aterrizaje	-61,4	-0,2
	-6,7	0,0
Túneles	-48,5	-0,3
	-48,8	-0,6
Construcciones en minas	-4,8	-0,4
	44,7	2,6
Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-33,5	-0,4
	93,5	0,6
Cables locales y obras conexas	-31,7	-1,5
	29,3	1,1
Tuberías de larga distancia	-75,2	-4,5
	162,6	3,6

I-2024
I-2023

- Número de empresas por sector económico (construcción)

Finalmente, el Boletín Técnico IEAC hace referencia al número de empresas por sector económico (construcción), evidenciando que, en el año 2019 de las 5.001.955 empresas, con tipo de organización natural y jurídica, se dedicaron a la actividad de construcción, con tipo persona natural con 123.147 organizaciones y tipo de organización jurídica con 89.205 con una participación de 4.2% del total.

Gráfica 6. Número de empresas por sector construcción 2019- 2021

Sector Económico		Número de empresas por sector								
		2019			2020			2021		
		Natural	Jurídica	Total	Natural	Jurídica	Total	Natural	Jurídica	Total
F01	Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	31.498	23.664	55.162	27.946	23.159	51.105	33.154	25.957	59.111
F02	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil	27.366	39.259	66.625	25.725	37.357	63.082	29.060	40.853	69.913
F03	Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores)	64.283	26.282	90.565	59.192	26.453	85.645	66.479	30.094	96.573
	Total	123.147	89.205	212.352	112.863	86.969	199.832	128.693	96.904	225.597

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)[12]

En el año 2020 de las 5.004.633 empresas, con tipo de organización persona natural se dedicaron 112.863 y tipo de organización jurídica con 86.969 con una participación de 4.0% del total y para el año 2021 de las 5.704.308 empresas, con tipo de organización persona natural se dedicaron 128.693 y tipo de organización jurídica con 94.904 con una participación de 4.0%del total.

- **Indicadores del Mercado Laboral**

  El DANE en su Boletín Técnico de los principales indicadores del mercado laboral para mayo de 2024[13] publicado el 28 de junio de 2024, indica que, para el mes de mayo de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 10,3%, mientras que en el mismo mes de 2023 fue 10,5%. La tasa global de participación se ubicó en 64,1% y la tasa de ocupación en 57,5%, estas tasas en mayo de 2023 fueron 63,9% y 57,2%, respectivamente.

  De igual manera, se evidencia en el Boletín que, en el mes de mayo de 2024, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.030 miles de personas y las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron: Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios con 1,0 puntos porcentuales; Construcción con 0,7 puntos porcentuales y Alojamiento y servicios de comida con 0,6 puntos porcentuales, como se ve a continuación:

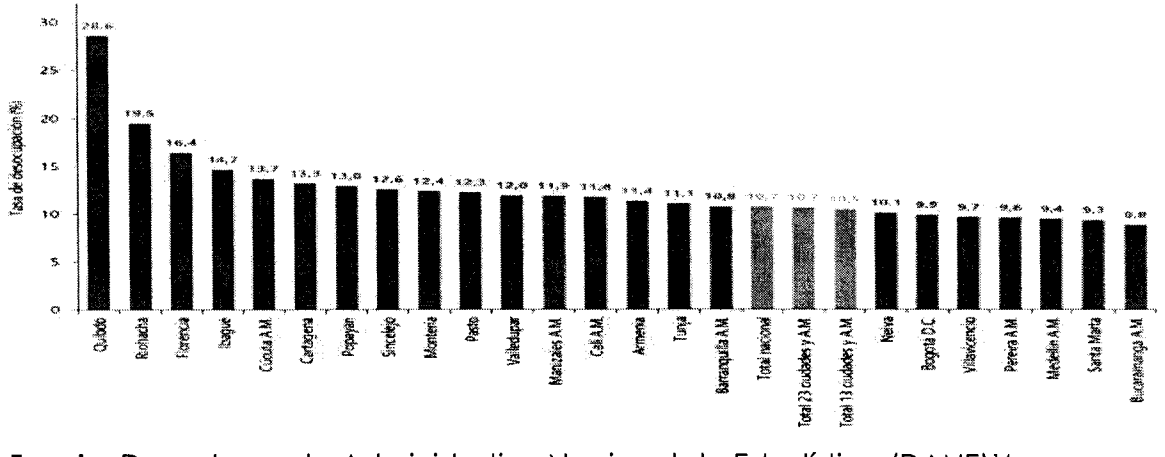
Gráfica 7. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad. Total nacional Mayo (2023 - 2024)

Rama de actividad	Total nacional				
	Mayo 2023	Mayo 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.567**	**23.030**	**100**	**463**	
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.761	1.992	8,7	231	1,0
Construcción	1.432	1.592	6,9	160	0,7
Alojamiento y servicios de comida	1.537	1.676	7,3	139	0,6
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.721	2.821	12,2	100	0,4
Industrias manufactureras	2.411	2.501	10,9	89	0,4
Actividades inmobiliarias	246	295	1,3	49	0,2
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	495	508	2,2	13	0,1
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.754	1.737	7,5	-17	-0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.456	3.435	14,9	-21	-0,1
Información y comunicaciones	414	390	1,7	-25	-0,1
Actividades financieras y de seguros	468	413	1,8	-55	-0,2
Transporte y almacenamiento	1.737	1.674	7,3	-63	-0,3
Comercio y reparación de vehículos	4.130	3.993	17,3	-137	-0,6

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)15

El Boletín presenta también el Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre móvil marzo - mayo 2024, reflejando que para el trimestre en cuestión de las 23 ciudades y áreas metropolitanas (AM), las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (28,6%), Riohacha (19,5%) y Florencia (16,4%) y las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Medellín A.M. (9,4%), Santa Marta (9,3%) y Bucaramanga A.M. (8,8%), como se presenta a continuación:

Gráfica 8. Tasa de desocupación según ciudades. Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas Marzo - mayo 2024



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)[14]

Frente al ámbito nacional, el pasado 14 de febrero de 2024, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público expidió el Decreto número 0163 de 2024 "Por el cual se modifica el Decreto 2295 de 2023 "Por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2024, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos", para los programas 2401 de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y 2401 y 2402 del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), en un trabajo articulado con el Ministerio de Transporte.

El Decreto contempla la destinación de $7,1 billones a la ANI para la ejecución de 27 proyectos de infraestructura, de los cuales $5,9 billones corresponden a los recursos de vigencias futuras que deben cancelarse en este 2024 para 24 proyectos APP con recursos de la Nación[15].

Cabe resaltar que a través del programa Colombia Avanza, el Plan Nacional de Desarrollo "Colombia Potencia Mundial de la Vida" priorizó proyectos para atender las necesidades de los colombianos en los territorios más apartados. A este programa le fueron asignados recursos en la vigencia 2024 por $240.000 millones para apalancar 25 obras que suman un valor total de 3 billones, aproximadamente.

Entre estas obras se encuentran: Quibdó-Medellín (Choco), Arauquita-Saravena (Arauca), Mompox-Pinillos (Bolívar), Los Pozos-San Vicente (Caquetá y Guaviare), y Monterredondo-El Tambo (Cauca). Asimismo, los 30 proyectos del Invías con vigencias futuras también tienen garantizadas las apropiaciones respectivas para atender 4.429 kms a su cargo.

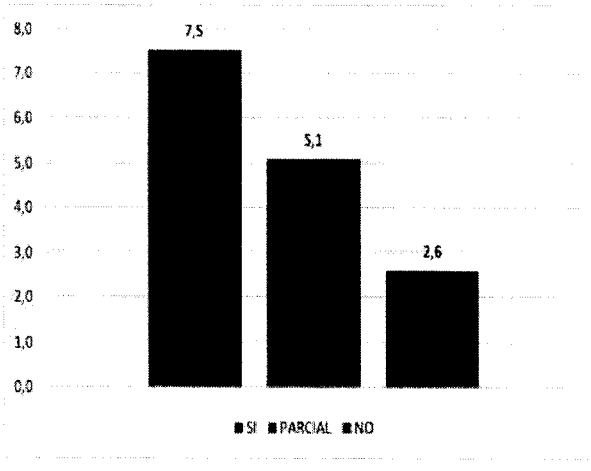
Por otro lado, el Ministerio de Transporte en su informe Acciones del Cambio[16] refleja el resultado de un trabajo encaminado a integrar los territorios mediante una red de infraestructura intermodal y servicios de transporte, basada en componentes férreo, fluvial, aéreo, portuario y carretero, "*en este sentido, la inversión para la competitividad y conectividad estima recursos por $140 billones, en los componentes férreo, fluvial, aéreo, portuario y carretero*". Para el caso de la infraestructura aérea social el programa Aeropuertos para Servicios Aéreos Esenciales (ASAES), "*que busca desarrollar infraestructura aeroportuaria en la Colombia más apartada, incentivando el desarrollo de las regiones y su potencial turístico, priorizó en la primera fase 6 aeródromos en los departamentos de Chocó, Nariño, Vichada y Guainía. (...) La meta del Gobierno nacional para el cuatrienio es dar transitabilidad a 33.000 kilómetros (incluyendo caminos ancestrales) en*

proyectos de mejoramiento y mantenimiento, con una inversión estimada de $8 billones, logrando mejorar cerca del 23% de la malla vial rural del país".

3.2. Dinámicas de compra

De acuerdo con el Informe de Gestión del Observatorio de Contratación Estatal para el Segundo semestre de 2023, en el cual la Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico, hace un análisis sobre la implementación y Desarrollo de los Documentos Tipo en los diferentes, encontramos que, para la muestra de procesos analizados por esta subdirección, se ha venido utilizando eficazmente los documentos tipo, como se muestra en la gráfica que se presenta a continuación:

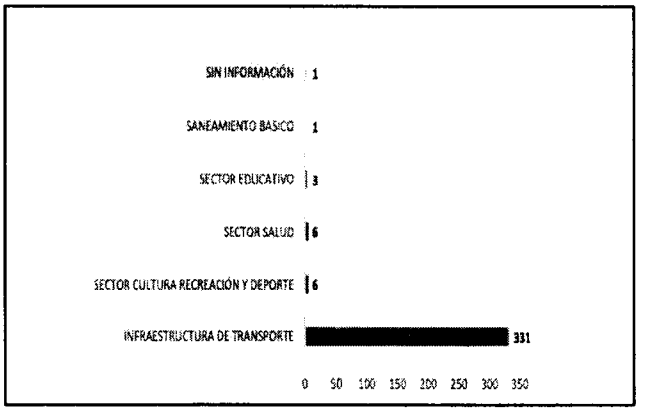
Gráfica 9. Oferente al cierre Promedio



Fuente: Cálculos S. EMAE

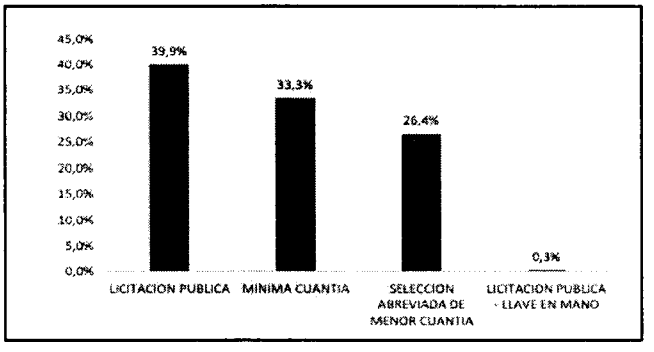
En el mismo sentido y como se puede ver en los gráficos que a continuación se presentan, se encontró que el sector que más ha venido implementando los documentos tipo es el de Transporte y la modalidad de selección con mayor porcentaje de procesos revisados fue la licitación pública con un 39,9%, seguido de la mínima cuantía con un 33,3% y las demás modalidades sumaron un 26,8%.

Gráfica10. Sectores Cantidad



Fuente: Cálculos S. EMAE

Gráfica 11. Modalidades de Selección Porcentaje



Fuente: Cálculos S. EMAE

En el informe particular para el Sector Transporte, que elaboró la Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico – EMAE, determinó que para las vigencias 2021, 2022 y 2023, los contratos asociados al Sector Transporte registrados en el SECOP I y II fueron 11.322, sumando 26.7 billones de pesos.

Gráfica 12. Valores y número de contratos por vigencias 2021, 2022 y 2023, Sector Transporte.

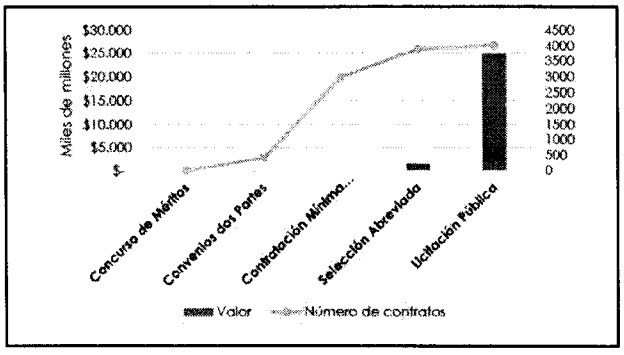
Vigencia	Valores		Número de Contratos
2021	$	7.647.825.216.277	3484
2022	$	9.016.125.768.889	3850
2023	$	10.039.365.317.699	3988
Total	**$**	**26.703.316.302.865**	**11.322**

Fuente: Sistema Electrónico para la Contratación Pública. Cálculo S. EMAE

En dicho informe la Subdirección de EMAE indica que la distribución de los montos y el volumen de los contratos en las distintas vigencias, en 2021 se registraron 3.484 contratos con una cuantía de $7.6 billones de pesos; en 2022 se registraron 3.850 contratos por una cuantía de $9 billones de pesos y en 2023 3.988 contratos por 10 billones de pesos. Igualmente, el informe sugiere que esto representó un aumento del 10,5% en el número de contratos y un 18% en valor total de 2022 comparado con la vigencia 2021. En tanto el año 2023 frente al 2022 presentó un aumento más moderado de cerca del 11,4% del valor total y de 3,6% en la cantidad de contratos.

En la siguiente gráfica se muestra el uso de las modalidades de selección por parte de las entidades públicas en el sector transporte, para las tres vigencias:

Gráfica 13. Modalidades



Fuente: Sistema Electrónico para la Contratación Pública. Cálculo S. EMAE

De acuerdo con este informe, la modalidad de licitación pública concentró los mayores valores contratados por $25 billones a través de 4.004 contratos. En segundo lugar, se ubicó la modalidad de selección abreviada con 3.887 por un valor de $1,5 billones equivalente al 6% de la contratación total del sector, lo que implica una alta frecuencia de contratos de menor valor frente a la modalidad de licitación pública.

Así mismo, realizó un análisis de la demanda para el sector transporte a través de un top 20 de entidades según los valores contratados, estas 20 concentraron 14 billones de pesos equivalentes al 54 % del total del sector. A su vez, dichos valores contratados se concentran en 1.214 contratos de los 11.322 del sector en las vigencias estudiadas, una participación del 11 %.

El rango de los valores contractuales observados en este Top 20 es amplio, inicialmente el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU concentró $4,5 billones frente a la Alcaldía de Montería, Córdoba con valores de $160 mil millones, como la entidad de menor inversión en este rango.

Gráfica 14. Top 20 Entidades por valor de contrato, Sector Transporte. (Decil superior)

Entidad	Valor	Número de contratos
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU	$ 4.528.786.783.240	54
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	$ 3.817.998.168.594	461
GOBERNACIÓN DEL CESAR	$ 896.601.241.381	15
GOBERNACIÓN DE SANTANDER	$ 629.822.629.209	21
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA	$ 611.724.137.956	40
AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META - AIM	$ 510.141.923.699	6
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA	$ 456.606.257.234	25
AERONÁUTICA CIVIL - AEROCIVIL	$ 431.783.118.303	345
GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	$ 375.524.606.938	19
ALCALDIA DE MORALES, BOLÍVAR	$ 278.017.580.900	8
GOBERNACIÓN DE CALDAS	$ 270.430.161.266	57
ALCALDÍA DE CÁQUEZA, CUNDINAMARCA	$ 229.502.806.204	6
GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR	$ 210.990.553.339	10
GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA	$ 202.214.501.243	11
GOBERNACIÓN DEL HUILA	$ 186.481.116.614	30
ALCALDÍA DE CERETÉ, CÓRDOBA	$ 185.092.116.184	18
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACION DE MEDELLÍN	$ 177.695.081.526	15
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI	$ 172.737.466.331	36
ALCALDÍA DE HATILLO DE LOBA, BOLÍVAR	$ 165.219.018.252	3
ALCALDÍA DE MONTERÍA, CÓRDOBA	$ 160.779.643.548	34
Total	$ 14.498.148.909.961	1.214

Fuente: Sistema Electrónico para la Contratación Pública. Cálculo S. EMAE

De la tabla anterior, incluida en el informe, se puede ver que la Entidad con más valores contratados fue el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU que concentró $4,5 billones concentrados en 54 contratos. Principalmente, los contratos adelantados se centraron en el diseño y la construcción de estructuras para transporte público, así como tuvieron una participación presupuestal importante las brigadas de rección vial y en segundo lugar, se ubicó el Instituto Nacional de Vías – INVIAS con una concentración de $3,8 billones del total del sector a través de 461 contratos. Contratación que se centró en la atención de obras y vías de emergencia y el refaccionamiento de obras costeras.

4. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Perfilamiento del sector

Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C), las empresas que ofrecen los servicios de obra de infraestructura de transporte se clasifican principalmente en los siguientes códigos CIIU y actividad económica:

Tabla 6. Actividad económica- Código CIIU principal

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C		
SECCIÓN	**F**	**CONSTRUCCIÓN**
División	**42**	**Obras de ingeniería civil**
Clase	4210	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril

Fuente: Elaboración propia a partir del documento Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C). Consultado en línea en diciembre de 2023. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

La clase 4210 – **Construcción de carreteras y vías de ferrocarril**, incluye:

- *La construcción, conservación y reparación de:*
  - *Carreteras, calles y otras vías para vehículos o peatones.*
  - *Construcción de puentes y viaductos.*

- *Construcción de túneles.*
- *Construcción de líneas de ferrocarril y de metro. - Construcción de pistas de aeropuertos.*

• *Las obras de superficie en calles, carreteras, autopistas, puentes o túneles:*
- *Asfaltado de carreteras.*
- *Pintura y otros tipos de marcado de carreteras.*
- *Instalación de barreras de emergencia, señales de tráfico y elementos similares.*

20.

Así mismo, es importante resaltar que empresas que prestan servicios de obra de infraestructura de transporte también se pueden clasificar en códigos CIIU de las siguientes divisiones:

Tabla 7. Actividad económica – Código CIIU secundarios

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C		
Sección	**F**	**Construcción**
División	**41**	**Construcción de edificios**
Grupo	411	Construcción de edificios
División	**42**	**Obras de ingeniería civil**
Grupo	422	Construcción de proyectos de servicio público
Grupo	429	Construcción de otras obras de ingeniería civil
División	**43**	**Obras de ingeniería civil**
Grupo	439	Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
Sección	M	**Actividades Profesionales, Científicas Y Técnicas**
División	71	**Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos**
Grupo	711	Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría

Fuente: Elaboración propia a partir del documento Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C). Consultado en línea en noviembre de 2023. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

Conforme con lo anterior, se analizan los indicadores financieros del sector con corte a 31 de diciembre del año 2023. Para obtener la información de referencia para establecer los indicadores mínimos habilitantes, se realizaron búsquedas de las empresas clasificadas en los códigos CIIU anteriormente señalados, en las siguientes bases de datos públicas que contienen la información de los estados financieros de las empresas:

- *Sistema Integrado de Información Societario (SIIS) – Superintendencia de Sociedades*[17]:

  filtrando por el código CIIU **4210- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril**, en la base del SIIS se identificaron un total de **Ciento cuarenta y tres (143)** empresas.

- *Education Management Information System (EMIS)*[18]:

  filtrando por el código CIIU **4210- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril**, en la base del SIIS se identificaron un total de **Doscientos setenta y ocho (278)** empresas.

- *Registro Único Empresarial y Social- Confecámaras* [19]:

  Teniendo en cuenta que en esta página se debe buscar empresa por empresa, se buscaron los NIT de las empresas identificadas como proveedores potenciales de los servicios de obra de infraestructura de transporte.

  Mediante esta herramienta se identificaron los indicadores de **ciento diez empresas (110)** empresas, las cuales se encuentran clasificadas en los códigos CIIU **4111 (Construcción de edificios residenciales), 4112 (Construcción de edificios no residenciales), 4210 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril), 4220 (Construcción de proyectos de servicio público), 4290 (Construcción de otras obras de ingeniería civil), 4321 (Instalaciones eléctricas), 4390 (Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil) y 7112 (Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica).**

Nota: se precisa que las empresas clasificadas con los códigos CIIU secundarios, corresponden a empresas que pese a estar clasificadas con estos códigos, durante el análisis realizado se logró establecer que pueden prestan los servicios de obra de infraestructura de transporte.

En consecuencia, se cuenta con una muestra de **QUINIENTAS TREINTA Y UN (531)** empresas para realizar el análisis de los indicadores financieros.

Tamaño empresarial de la muestra analizada

Conforme a lo definido en el Decreto 1860 de 2021[20], a continuación, se realiza la clasificación de las **531** empresas de la muestra, por sectores (Manufacturero o

Industrial, Servicios y Comercio) y por tamaño empresarial (Micro, Pequeña, Mediana y Gran empresa).

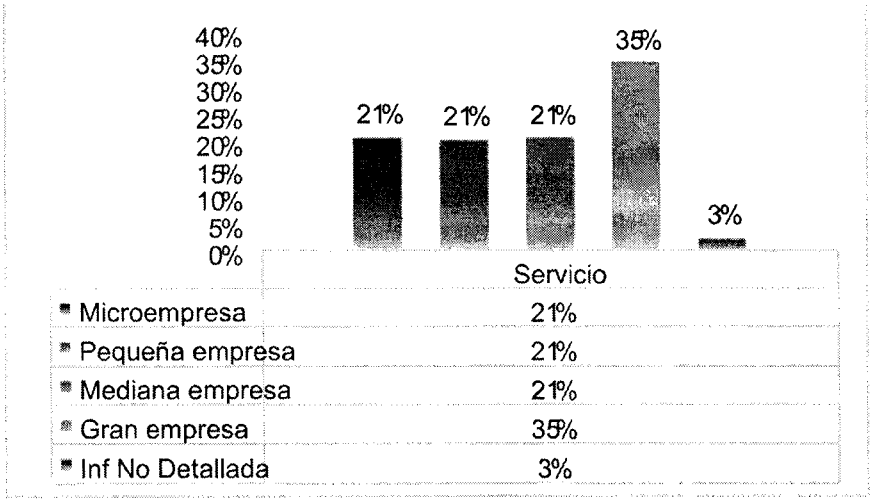
La clasificación por sectores se realizó con base en los CIIU en los que se encuentran clasificadas las empresas que pueden ofrecer los servicios de obra de infraestructura de transporte.

Po su parte, la clasificación del tamaño empresarial se realizó de acuerdo con la cuenta de ingresos por actividades ordinarias anuales siguiendo las disposiciones del Decreto 957 de 2019[21] y aplicándoles el factor clasificatorio con las Unidades de Valor Unitario (U.V.T.)

Realizada la clasificación de las empresas de la muestra de acuerdo con las metodologías señaladas, se logra identificar que las empresas de la muestra pertenecen al sector servicios.

Por otro lado, y con relación al tamaño empresarial, el análisis arrojó como resultados que el 21% de las empresas de la muestra analizada son microempresas, el 21% pequeñas empresas, el 21% medianas y el 35% se categorizan como gran empresa. Del 3% de las empresas no se obtuvo información para poder realizar la clasificación.

Gráfica 17. Tamaño empresarial



Tipo de proveedor que contrata con entidades públicas

Como un insumo adicional para identificar el tipo de proveedor que participa en procesos de selección para la adquisición de servicios de obra de infraestructura de transporte, se realizó un análisis de 691 contratos suscritos por Entidades públicas entre los años 2018 y 2023, del cual se pudo identificar las siguientes conclusiones:

- El valor promedio de los contratos suscritos por las Entidades públicas se encuentra en su mayoría por debajo de los $20.000.000.000, tal y como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Tabla 8. Valor promedio de contratación

ENTIDAD	VALOR PROMEDIO DE LOS CONTRATOS (En miles de pesos)
GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	$ 186.688.503
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	$ 64.627.703
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	$ 31.542.694
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	$ 23.548.550
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA GOBERNACION DEL VALLE	$ 17.609.373
GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	$ 16.359.291

CUNDINAMARCAALCALDIA MUNICIPIO MOSQUERA	$ 14.128.489
GOBIERNO DEPARTAMENTAL	$ 13.972.165
DEPARTAMENTO DE SANTANDER	$ 13.717.825
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL	$ 12.494.588
DEPARTAMENTO DE CORDOBA	$ 12.257.250
GOBERNACION DE CALDAS	$ 11.302.455
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA	$ 10.487.827
ALCALDIA LOCAL DE USME	$ 9.654.745
GOBERNACIÓN DE RISARALDA	$ 8.492.511
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN	$ 7.884.001
SECRETARÍA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD	$ 7.245.198
GOBERNACION DEL QUINDIO	$ 5.420.904

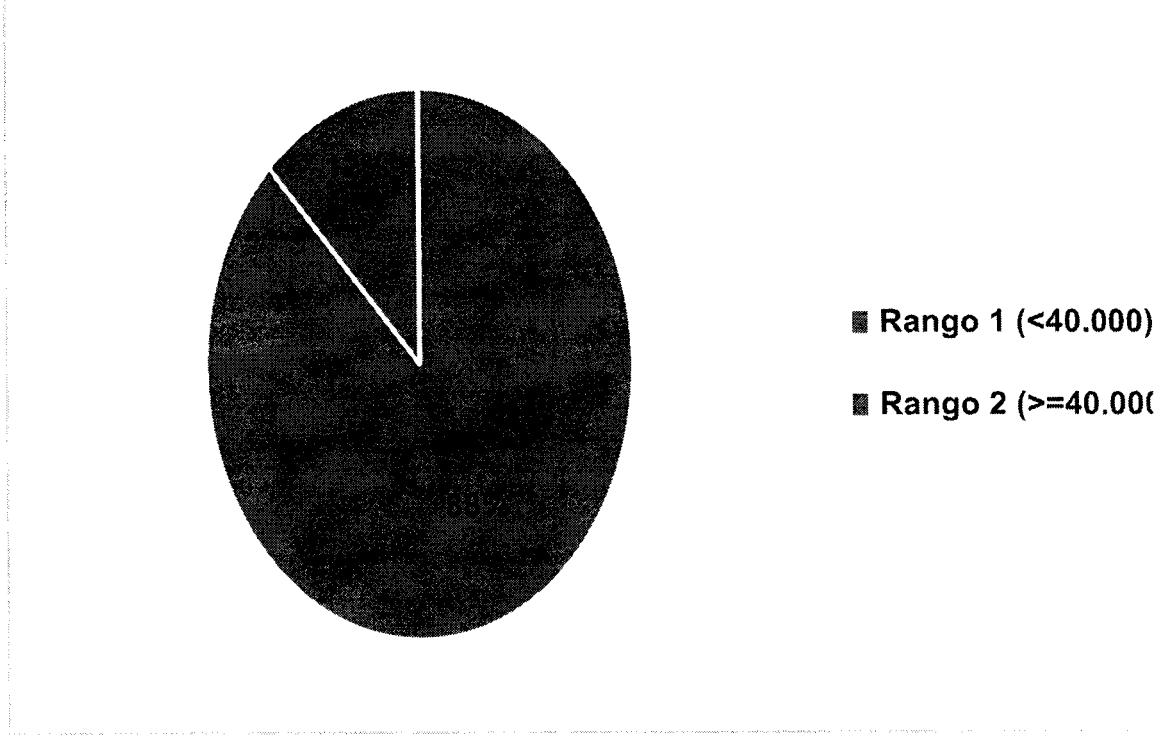
ENTIDAD	**VALOR PROMEDIO DE LOS CONTRATOS (En miles de pesos)**
MUNICIPIO DE FUNZA	$ 5.309.771
ALCALDIA DE FLANDES	$ 5.161.745
MUNICIPIO DE MONTERIA	$ 4.792.806
MUNICIPIO DE PEREIRAOFICIAL	$ 4.640.810
ALCALDIA DE FLORENCIA CAUCA	$ 4.615.800
ALCALDIA DE GIRARDOTA	$ 4.435.267
MUNICIPIO DE GOMEZ PLATA	$ 3.879.481
ALCALDIA MUNICIPAL DE VALLEDUPAR	$ 3.879.002
ALCALDIA DE PASTO	$ 3.751.747
DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	$ 2.827.209
MUNICIPIO CANDELARIA	$ 2.786.709

ALCALDIA MUNICIPIO DE SAN GIL	$ 2.609.642
MUNICIPIO DE PIEDECUESTA	$ 2.597.042
ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE ACACIAS	$ 2.594.219
ALCALDIA DE MOCOA	$ 2.570.137
ALCALDIA MUNICIPAL FUSAGASUGA	$ 2.379.352
GOBERNACION DEL HUILA	$ 2.335.798
ALCALDIA MUNICIPIO DE ARAUCA	$ 2.293.407
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA UNION	$ 2.116.827
MUNICIPIO DE EL CERRITO	$ 2.070.221
MUNICIPIO DE DONMATIAS	$ 2.024.000
Gobernación Norte de Santander	$ 1.879.970
MUNICIPIO DE PUERTO TRIUNFO	$ 1.623.731
MUNICIPIO DE PAIPA	$ 1.490.095
MUNICIPIO DE RIONEGRO	$ 1.362.014
GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR	$ 1.183.797
GOBERNACION DE SUCRE	$ 1.051.445
ALCALDIA DISTRITO DE RIOHACHA	$ 1.000.000
MUNICIPIO DE SIBATE	$ 994.045
DISTRITO DE TURBO	$ 965.460
ALCALDIA MUNICIPAL DE SANTA BARBARA	$ 948.706
ALCALDIA MUNICIPIO DE CISNEROS	$ 947.841
MUNICIPIO DE GUARNE	$ 864.315
ALCALDIA MUNICIPAL DE CHINCHINA	$ 826.561
MUNICIPIO SANTA ROSA DE OSOS	$ 786.958
MUNICIPIO DE GUATAPE	$ 774.000
MUNICIPIO DE EL BAGRE	$ 721.255
INSTITUTO DE TRANSITO DEL ATLANTICO	$ 641.184
MUNICIPIO DE YARUMAL	$ 548.537
INSTITUTO DE CASAS FISCALES DE EJERCITO	$ 519.227

MUNICIPIO DE MANIZALES	$ 515.171
ENTIDAD	**VALOR PROMEDIO DE LOS CONTRATOS (En miles de pesos)**
MUNICIPIO DE JERICO ANTIOQUIA	$ 481.177
GOBERNACION DE NARIÑO	$ 444.101
MUNICIPIO DE VILLA DE LEYVA	$ 409.863
ALCALDIA MUNICIPIO DE CALARCA	$ 394.538
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE LOS MILAGROS	$ 383.784
Total general	**$ 32.972.888**

- Analizando la muestra conforme con los rangos de presupuesto propuestos en el numeral 4.1. Propuesta requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, se puede evidenciar que la mayoría de los contratos de la muestra, se encuentran en el rango No. 1 (<40.000 SMMLV[22]) tal y como se puede evidenciar en la siguiente gráfica:

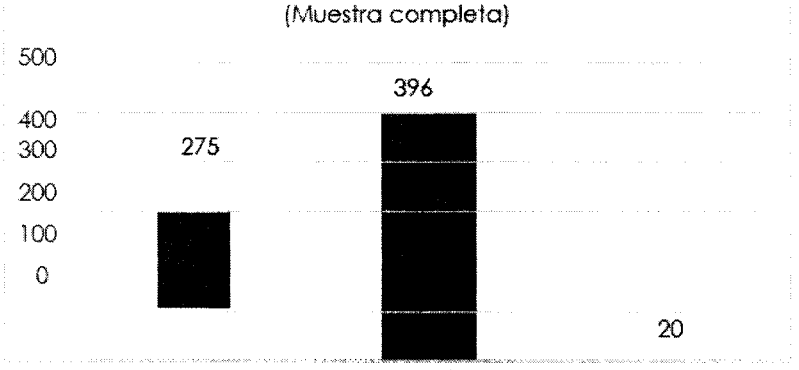
Gráfica 18. Presupuesto en SMMLV



Elaboración propia

- Del total de la muestra analizada, 275 contratos fueron suscritos bajo una figura plural (consorcios), tal y como se puede evidenciar a continuación:

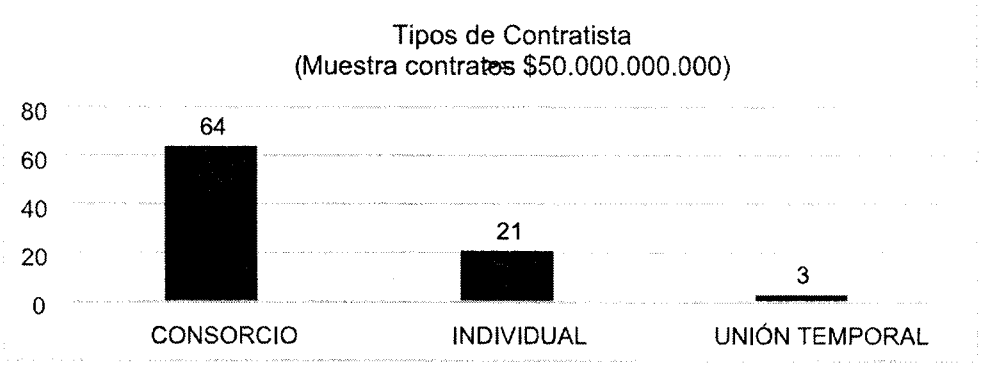
Gráfica 19. Tipología de Contratista



Elaboración propia

- Si se limita el análisis a aquellos contratos de la muestra suscritos por un valor mayor o igual a los $50.000.000.000, se puede identificar que la mayoría de los contratos (67) fueron suscritos bajo una figura plural (consorcios o uniones temporales), tal y como se puede evidenciar a continuación:

Gráfica 20. Tipología de Contratista II



Elaboración propia

Estos datos corresponden a los resultados que arrojó el informe del CUBO DEL "GASTO SECTOR TRANSPORTE – 2024"[23] elaborado por la Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico, en el cual se analizó información de contratos asociados al Sector Transporte registrados en el SECOP I y II durante las vigencias 2021, 2022 y 2023.

[23] Cubo del Gasto Sector Transporte. Subdirección de estudios de mercado y abastecimiento estratégico. Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente 2024.

De acuerdo con el informe, en las vigencias 2021, 2022 y 2023, los contratos asociados al Sector Transporte registrados en el SECOP I y II fueron 11.322, sumando 26.7 billones de pesos, distribuido en cada vigencia de la siguiente forma:

Gráfica 21. Valores y número de contratos por vigencias

Vigencia	Valores	Número de Contratos
2021	$ 7.647.825.216.277	3484
2022	$ 9.016.125.768.889	3850
2023	$ 10.039.365.317.699	3988
Total	**$ 26.703.316.302.865**	**11.322**

Fuente: Sistema Electrónico para la Contratación Pública. Cálculo S. EMAE

Las Entidades que más contratan este tipo de servicios es el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU que contrató $4,5 billones, seguid por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS que contrató $3,8 billones, en el periodo analizado, conforme con los resultados del mencionado informe y de acuerdo con los reseñado en el literal b. Dinámicas de compra del numeral I. Aspectos generales del sector del presente informe.

Respecto a las modalidades de contratación a través de las cuales se adjudicaron la muestra de contratos analizados, el informe evidencia que *"La modalidad de licitación pública concentró los mayores valores contratados por $25 billones a través de 4.004 contratos. En segundo lugar, se ubicó la modalidad de selección abreviada con 3.887 por un valor de $1,5 billones equivalente al 6% de la contratación total del sector, lo que implica una alta frecuencia de contratos de menor valor frente a la modalidad de licitación pública. En tercer lugar, la modalidad de mínima cuantía concentró $91 mil millones a través de 2.995 contratos con una participación menor al 1% del valor total"*[24].

Finalmente, otro elemento relevante para mencionar del informe son los resultados obtenidos en el marco con relación al Top 20 de proveedores identificados en el marco del análisis de la oferta realizado, del cual se concluye en otros elementos los siguientes:

- *Desde la perspectiva de la oferta, desde los proveedores del sector transporte se observó que el top 20 contrató $7,3 billones, representativos del 27 % del*

  valor total contratado en el sector, mediante 22 contratos. Esto implica una concentración del 27% de los montos contratados en menos del 1% de los proveedores.
- *El rango de los valores contractuales observados en este top 20 se extiende entre $630 mil millones del primer proveedor Consorcio Viaducto Ciénaga del Magdalena a través de un único contrato, y el valor del final de la lista fue $153 mil millones contratados por el Consorcio Vías por Bogotá IC a través de tres contratos.*

- *El listado de los 20 principales proveedores en valor contratado para un periodo de 2021 a 2023, organizados en su totalidad como proponentes plurales: consorcios y uniones temporales.*

A continuación, se relaciona el listado del top 20 de Proveedores por valor de contrato, del Sector Transporte, identificados en el informe:

Gráfica 22. Top 20 de Proveedores por valor de contrato.

Proveedor	Valor	Número de contratos
CONSORCIO VIADUCTO CIÉNAGA DEL MAGDALENA	$ 630.007.748.262	1
CONSORCIO INFRAESTRUCTURA VIAL DEL CESAR	$ 586.231.645.850	1
UNIÓN TEMPORAL CIUDAD AÉREA	$ 529.532.194.524	1
CONSORCIO VIAL MHC 063	$ 523.868.141.553	1
CONSORCIO CC 2023	$ 499.589.297.791	1
CONSORCIO ANTIOQUIA AL MAR	$ 496.344.941.711	1
CONSORCIO CC L1	$ 477.834.784.322	1
CONSORCIO GPS INFRAESTRUCTURA	$ 454.775.921.790	1
CONSORCIO CCP 7MA L3	$ 446.445.908.445	1
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	$ 385.101.884.884	1
CONSORCIO PROGRESO METROPOLITANO	$ 344.883.020.784	1
UNIÓN TEMPORAL CABLE SAN CRISTÓBAL	$ 341.838.822.928	1
CONSORCIO VIAS COLOMBIA 055	$ 319.366.761.001	1
CONSORCIO VIAL CONEXIÓN ORINOQUIA	$ 241.542.000.090	1
CONSORCIO SOCIOS LEON	$ 227.555.867.348	1
CONSORCIA VIAL MORALES BURGOS	$ 201.447.587.698	1
CONSORCIO VÍA DEL ORIENTE	$ 165.833.683.910	1
CONSORCIO VIAL INTERCONEXIN HATILLO	$ 164.283.798.008	1
CONSORCIO EL GACO	$ 160.627.461.799	1
CONSORCIO VIAS POR BOGOTA IC	$ 153.649.891.048	3
Total	$ 7.350.761.363.766	22

Fuente: Sistema Electrónico para la Contratación Pública. Cálculo S. EMAE

Análisis financiero de las empresas del sector

En esta sección se analizan los estados financieros de las empresas sector con el fin de analizar y sustentar los requisitos de capacidad financiera y organizacional mínimos habilitantes acordes con el sector, que serán utilizados en los documentos tipo para la contratación de los servicios de infraestructura de transporte, bajo las modalidades de selección licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y mínima cuantía.

Conforme con los lineamientos establecidos en el "MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN"[25] (versión 3) expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-, es importante precisar que el análisis realizado tiene como objetivo establecer condiciones mínimas en relación con la "salud financiera" de los proponentes, mediante la cual demostrar su aptitud para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato a través del análisis de su liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses, capital de trabajo, patrimonio, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo.

Igualmente, la revisión del estado financiero de las empresas del sector busca sustentar la definición de requisitos de capacidad financiera y organizacional que sean adecuados y proporcionales a la naturaleza, forma de pago, plazo, complejidad, riesgo y al valor del contrato que se puedan suscribir por Entidades Públicas en el marco de procesos de selección que se adelanten a través de los documentos tipo.

A continuación, se presentan las definiciones de los indicadores financieros establecidos en los numerales 3. "Capacidad Financiera" y 4. "Capacidad Organizacional", del Articulo
2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

- **Capacidad Financiera:** los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado:
- Índice de Liquidez: El índice de liquidez (IDL, activo corriente/pasivo corriente), pretende determinar si los recursos de la empresa, a corto plazo, son suficientes para afrontar sus obligaciones, también a corto plazo. "*Refleja la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones corrientes, guardando cierto margen de*

seguridad en previsión de alguna reducción o pérdida en el valor de los activos corrientes".[26]

- Nivel de endeudamiento: El nivel de endeudamiento (NDE, Pasivo total/Activo total) indica el grado de apalancamiento de la compañía o la participación de los acreedores sobre los activos de la compañía.
- Razón de Cobertura de Intereses: Este indicador establece una relación entre las utilidades operacionales de la empresa y los gastos por intereses, los cuales están, a su vez, directamente relacionados con el NDE. Se verifica la capacidad de la empresa para realizar los pagos de intereses. La razón de cobertura de intereses se calcula mediante la fórmula RCI = Utilidad Operacional/Gastos de intereses.
- Capital de Trabajo: Representa, en términos absolutos, la liquidez operativa de la empresa, es decir, la capacidad de una compañía para llevar a cabo sus actividades con normalidad en el corto plazo (menor a un año). Resulta de restarle al pasivo corriente los activos corrientes. Contar con capital de trabajo positivo favorece el desarrollo eficiente del objeto social de una compañía.
- Patrimonio: Mide la cantidad de recursos propios del proponente. "*Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar la cantidad de recursos propios en términos absolutos cuando el proceso de contratación es muy alto y la Entidad debe asegurar la continuidad del proponente en el tiempo*"[27]

o **Capacidad Organizacional:** los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

- Rentabilidad del Patrimonio: La rentabilidad del patrimonio (ROE = Utilidad Operacional/Patrimonio), "*permite identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa, sin tomar en cuenta la diferencia que existe entre este indicador y la rentabilidad financiera, para conocer cuál es el impacto de los gastos financieros e impuestos de la rentabilidad de los accionistas.*"[32]
- Rentabilidad del activo: La rentabilidad del activo (ROA = Utilidad Operacional/Activo Total), "*se considera como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor con independencia, es un indicador para juzgar la eficiencia en la Gestión Empresarial, pues es precisamente el comportamiento de los activos con independencia de su financiación, el que determina con carácter general que una empresa sea o no rentable en términos económicos.*"[28]

Toda la información financiera de las **quinientas treinta y un (531)** empresas, se consolida en el Anexo No. 2. "Información financiera e indicadores de capacidad financiera y organizacional de las empresas del sector", en el cual se detallan las cuentas del estado de Situación Financiera y del estado de Resultado para el año 2023, utilizadas para calcular los indicadores financieros de las empresas, así como los indicadores.

Teniendo en cuenta que en la muestra de los estados financieros de las empresas del sector se identificaron datos atípicos, se procedió a "normalizar" la muestra, excluyendo dichos indicadores con el fin de evitar distorsiones al calcular las medidas de tendencia central. Para normalizar la muestra se utiliza el criterio del rango intercuartílico[29] propuesto en la GEES[30] para el manejo de datos atípicos. Este criterio *"permite entender entre cuáles valores se ubica la mitad de los datos en la parte central de la distribución"*[36]. De acuerdo con lo descrito en la Guía, la metodología para calcular este promedio consiste en descartar aquellos datos que sean inferiores al primer cuartil (Q_1) menos el 150% del rango intercuartílico y todo valor que sea mayor al tercer cuartil (Q_3) más el 150% del rango intercuartílico. Una vez excluidos los datos atípicos se obtiene la muestra normalizada y se calcula el promedio con esta muestra. El promedio de cada uno de los indicadores de la muestra normalizada, luego de aplicado el tratamiento estadístico previamente descrito, es el siguiente:

Tabla 9. Indicadores de capacidad financiera y organizacional promedio del sector. Promedio de la muestra normalizada utilizando el criterio del rango intercuartílico

	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (Veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (Veces)	CAPITAL DE TRABAJO (Miles de Pesos)	PATRIMONIO (Miles de Pesos)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
2023	4,50	0,45	16,06	$6.154.380	$8.191.809	0,15	0,07

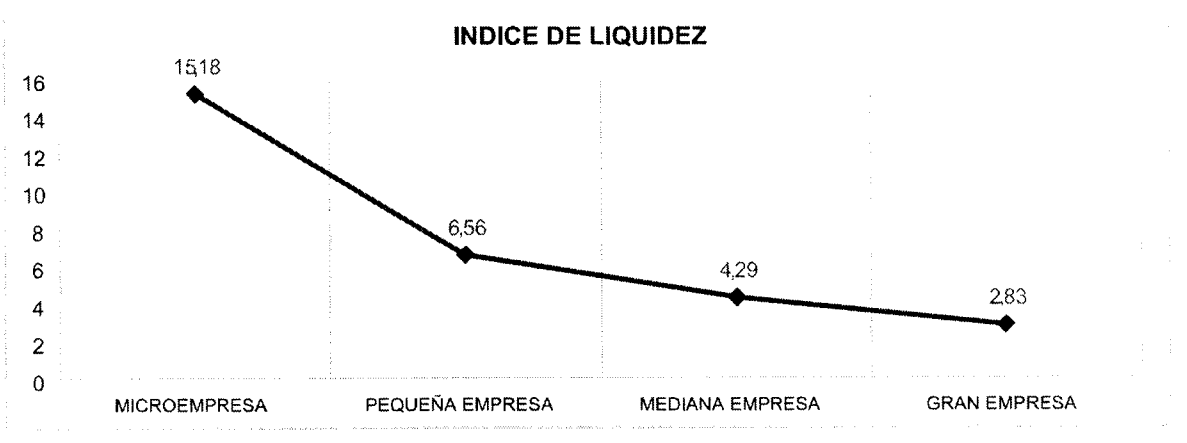
Adicionalmente, y con el objetivo de analizar el comportamiento del promedio de cada uno de los indicadores de la muestra segmentando el análisis por tamaño empresarial, se aplicó el tratamiento estadístico utilizado en el análisis anterior, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 10. Indicadores de capacidad financiera y organizacional promedio del sector segmentado por tamaño empresarial. Promedio de la muestra normalizada utilizando el criterio del rango intercuartílico

2023	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (Veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (Veces)	CAPITAL DE TRABAJO (Miles de Pesos)	PATRIMONIO (Miles de Pesos)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
Microempresa	15,18	0,34	28,34	$856.288	$996.570	0,05	0,03
Pequeña	6,56	0,38	30,46	$2.394.468	$2.715.781	0,16	0,10
Mediana	4,29	0,39	55,93	$ 5.045.904	$ 5.611.204	0,17	0,09
Gran empresa	2,83	0,59	5,43	$ 37.579.176	$ 52.134.821	0,19	0,07

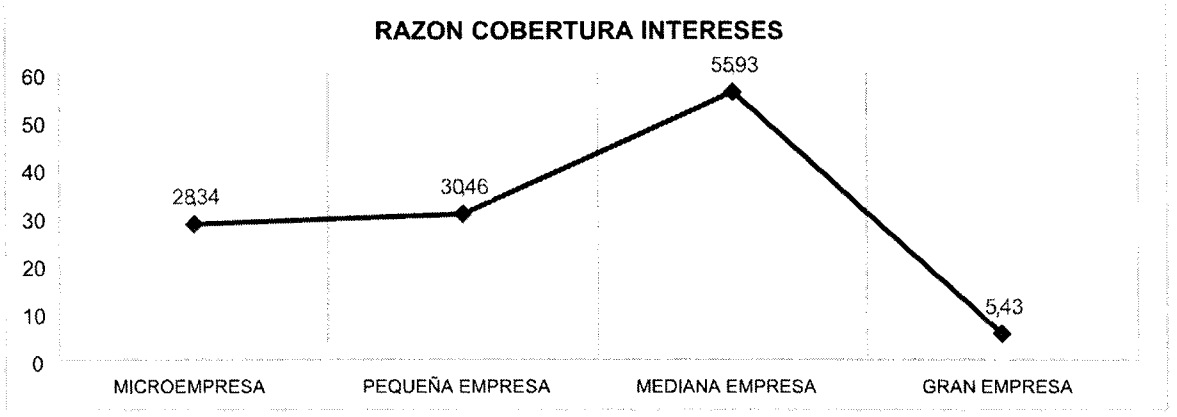
Conforme con los resultados se puede identificar cómo el comportamiento promedio de algunos indicadores tiende a disminuir conforme se incrementa el tamaño empresarial de la muestra analizada (índice de liquidez y razón de cobertura de interés), lo que de entrada implica que a medida que aumenta el segmento empresarial es más bajo el límite mínimo promedio del indicador.

Gráfica 23. Índice de liquidez



Elaboración propia

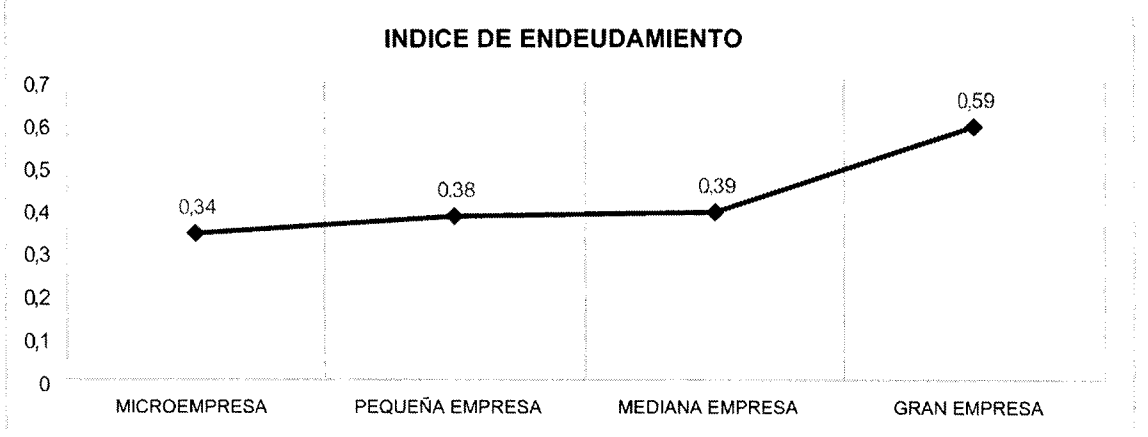
Gráfica 24. Razón de cobertura de interés



Elaboración propia

Por otro lado, hay indicadores en los cuales se evidencia un comportamiento contrario; conforme incrementa el segmento empresarial analizado, su valor promedio se incrementa igualmente (endeudamiento), lo que implica que el límite máximo deba ser flexibilizado a medida que aumenta el tamaño empresarial.

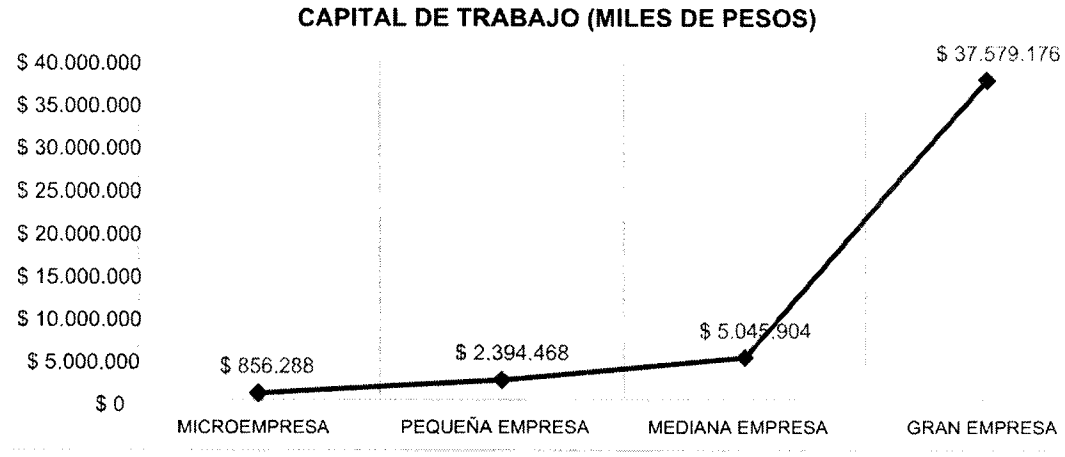
Gráfica 25. Índice de Endeudamiento



Elaboración propia

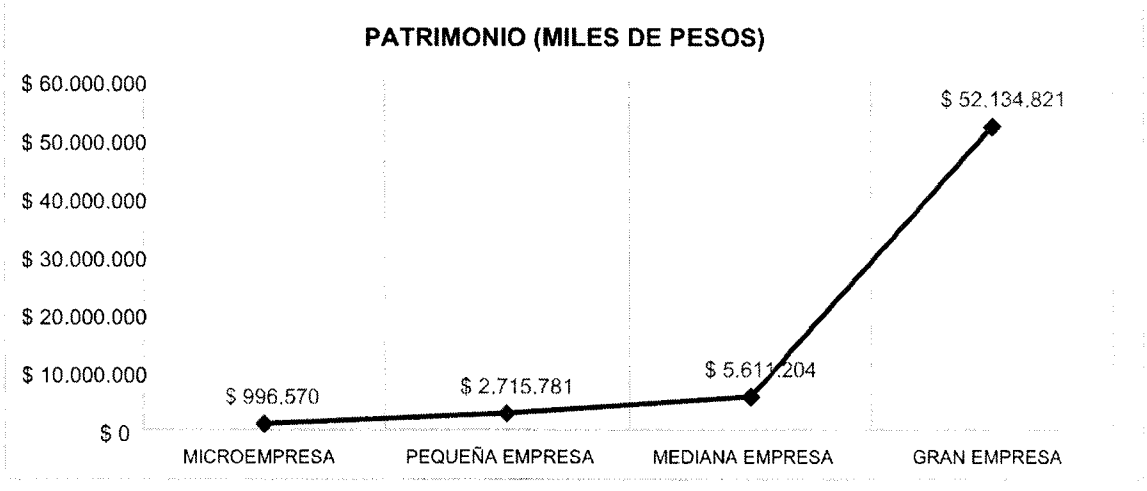
Finalmente, otro grupo de indicadores (capital de trabajo, patrimonio y rentabilidad del patrimonio) tienen un comportamiento incremental en sus límites máximos conforme aumenta el segmento empresarial analizado, lo que permitiría incrementar el requisito de acuerdo al aumento del tamaño empresarial.

Gráfica 26. Capital de trabajo



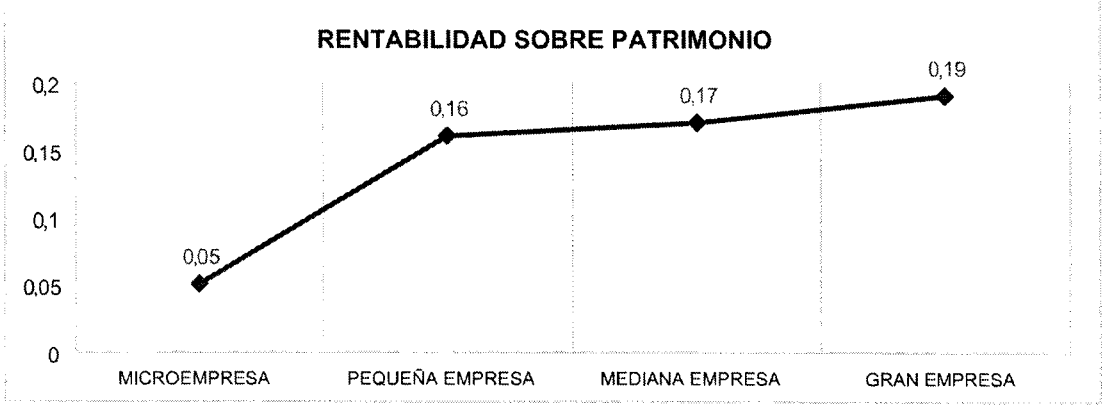
Elaboración propia

Gráfica 27. Patrimonio



Elaboración propia

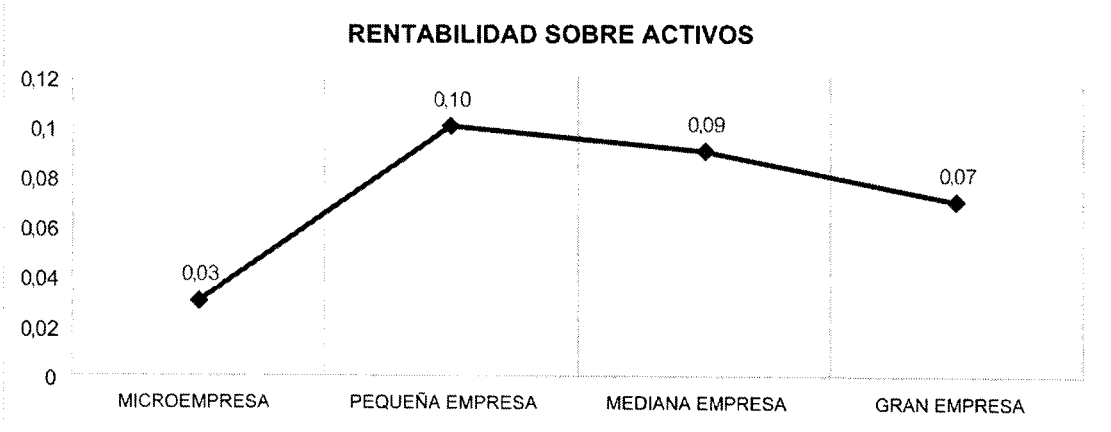
Gráfica 28. Rentabilidad sobre Patrimonio



Elaboración propia

Con relación al indicador de rentabilidad sobre el activo, el comportamiento promedio por segmento empresarial no es constante como el anterior grupo, sin embargo, la tendencia decreciente que se presenta en el segmento de gran empresa no llega a los niveles promedio identificados para el segmento microempresas.

Gráfica 29. Rentabilidad sobre Activos



Elaboración propia

Propuesta requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional

Conforme con lo anterior, y con el objetivo de establecer requisitos mínimos habilitantes de capacidad financiera y organizacional que sean proporcionales a las diferentes condiciones de los procesos de selección (modalidad, presupuesto, plazo, etc). A continuación, se presenta la propuesta de indicadores financieros para ser consideradas para la nueva actualización del pliego tipo de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y mínima cuantía para infraestructura de transporte.

Para esta nueva actualización los requisitos de capacidad financiera y organizacional serán definidos de acuerdo con el presupuesto oficial del proceso de selección (expresados en SMMLV), con base en los siguientes rangos de presupuesto definidos de conformidad con la matriz de experiencia de los proyectos de infraestructura de transporte estructurada para la presente versión de los pliegos tipo:

Tabla 11. Rangos SMMLV

Rango 1		Rango 2	
>0	<40.000	>= 40.000	-

(Cifras expresadas en SMMLV)
Elaboración propia

Nota 1: Los indicadores propuestos para el documento tipo en la modalidad de selección Licitación Pública serán los definidos para cada uno de los rangos establecidos de acuerdo con el presupuesto del proceso de selección. Respecto al documento tipo en la modalidad Selección Abreviada de Menor Cuantía y Mínima Cuantía (en el evento que la Entidad contratante determine solicitar este requisito) los indicadores a solicitar corresponderán a los definidos para el rango de presupuesto No. 1.

- **Indicadores de Capacidad Financiera y Organizacional**

Los indicadores de capacidad financiera y de capacidad organizacional propuestos son los siguientes:

Tabla 12. Indicadores por Rangos

	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON COBERTURA INTERESES	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
Rangos	Mayor o igual	Menor o igual	Mayor o igual	Mayor o igual	Mayor o igual
Rango 1	1,3	0,70	1	0,04	0,02
Rango 2	1,4	0,75	1	0,05	0,03

- **Indicadores adicionales de capacidad financiera**

Con el objetivo de fortalecer los procesos de selección de infraestructura de obra de transporte, en la nueva versión del documento tipo se considera relevante preservar como un requisito habilitante de capacidad financiera adicional el indicador de "Capital de trabajo" e incluir en el documento tipo de Licitación Pública el indicador de "Patrimonio".

Lo anterior, tomando en consideración lo indicado en el numeral 4.2 Indicadores adicionales de capacidad financiera del "Manual para la definición de requisitos habilitantes expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente" (versión 3): *"Las Entidades Estatales también pueden optar por utilizar indicadores distintos de los señalados en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 para evaluar la capacidad financiera, cuando en virtud del análisis correspondiente se determine necesario. Dicho análisis a su vez puede estudiar la necesidad de aplicar los indicadores señalados en la norma en conjunto con otros indicadores complementarios, relevantes en relación con las características del objeto a contratar, la naturaleza, valor, complejidad y Riesgo del Proceso de Contratación"* [31].

Por lo anterior, es importante reseñar que la inclusión del indicador y el requisito a solicitar dependerán de factores como el presupuesto y el plazo de ejecución del proceso de selección, conforme con las condiciones definidas a continuación:

Capital de trabajo

Teniendo en cuenta que los servicios de obra para infraestructura de transporte requieren un alto nivel de apalancamiento para el desarrollo de sus proyectos[32], el capital de trabajo requerido se solicitará para todos los procesos de selección de infraestructura de obra.

Es importante precisar que con el objetivo de atender las observaciones remitidas por las diferentes Entidades especializadas del sector (relacionados con problemas de apalancamiento de las empresas al momento de ejecutar los procesos), así como las observaciones planteadas por la Cámara Colombiana de Infraestructura - CCI y la Sociedad Colombiana de Ingenieros - SCI (en el sentido de revisar la forma de hacer este requisito proporcional al proceso y considerar el anticipo o pago anticipado como

esquemas de financiación del contrato de obra), se solicitará este requisito considerando una cantidad de meses de apalancamiento dependiendo el plazo estimado de ejecución del proyecto (con el objetivo de solicitar el requisito de forma proporcional al presupuesto oficial y el plazo estimado de ejecución de cada proceso), pero considerando descontar dentro del cálculo del capital de trabajo demandado, los recursos que por concepto de anticipo o pago anticipado, la Entidad contratante contemple entregar en el marco del proceso de selección, si así lo determina.

La determinación del capital de trabajo demandado (requerido), que es una medición de los recursos que se requieren para apalancar las necesidades contractuales equivalentes a una cantidad (n) de meses, se hará de acuerdo con la siguiente tabla, conforme con el plazo estimado de ejecución del proceso de selección:

Tabla 13. Meses de apalancamiento

Plazo estimado de ejecución del proceso de selección		**Meses de apalancamiento**
>= (meses)	**< (meses)**	
12	24	**4**
24	36	**8**
36	48	**12**

48	60	**16**
60	72	**20**
72	84	**24**
84	96	**28**
96	108	**32**
108	120	**36**
120	-	**40**

Esta estructura se configuró teniendo en las siguientes consideraciones:

1. Las facturas normalmente son pagadas por las entidades a los 60 días calendario, lo anterior teniendo en cuenta los trámites que se deben realizar.

2. Se debe surtir revisiones adicionales por la interventoría, es posible que este tiempo se prolongue, por lo cual, se considera que 4 meses de apalancamiento para este tipo de procesos es un estándar mínimo que refleja un flujo de recursos mínimos que debe tener el proyecto más allá de las circunstancias que se puedan presentar.

3. Este nivel de apalancamiento se duplica conforme aumenta el plazo estimado de ejecución, considerando que esto supondrá un incremento en el costo y alcance de la obra.

El cálculo del capital de trabajo demandado se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CTd = \left(\frac{POE - \text{Anticipo y/o Pago anticipado}}{\text{Plazo estimado de ejecución del contrato (en meses)}}\right) * n$$

Donde,

CTd =Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

POE = Presupuesto oficial estimado

n= meses de apalancamiento

Para procesos de selección cuyo plazo estimado de ejecución del contrato sea menor a doce (12) meses, el cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Fórmula
CTd = (POE – Anticipo o Pago anticipado) x 33%

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

POE = Presupuesto oficial estimado

Nota: La anterior metodología para la definición del capital de trabajo demandado se incluirá en los documentos tipo de infraestructura de transporte para las modalidades de Licitación pública y Selección abreviada de menor cuantía. Para el documento tipo de Mínima Cuantía, en el evento que la Entidad contratante determine definir requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, el cálculo del capital de trabajo se realizará bajo la siguiente fórmula:

Capital de trabajo	CTd = (PO–Anticipo o pago anticipado) x 15%

Patrimonio

Este indicador mide la cantidad de recursos propios del proponente y es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar la proporción de recursos propios en términos absolutos cuando el presupuesto del Proceso de Contratación es muy alto y se debe asegurar la continuidad del oferente en el tiempo[33].

Considerando que los grandes proyectos de infraestructura de obra están concebidos para varias vigencias e implican la adjudicación de contratos por altos montos de recursos, este indicador cobra relevancia con el objetivo de

fortalecer los requisitos a solicitar a los proponentes en el marco de este tipo de proyectos.

Por lo anterior, se considera viable su inclusión en aquellos procesos de selección para la contratación de obra de infraestructura de transporte, en los cuales se cumplan condiciones asociadas al plazo estimado de ejecución y al rango de presupuesto (rango 2) más alto analizado dentro de la propuesta de indicadores (en el cual se está flexibilizando el indicador de endeudamiento (mayor o igual a 0,75), considerando la participación de empresas con altos niveles de endeudamiento).

En concordancia con lo señalado previamente, el Patrimonio se solicitará en aquellos procesos de selección en los que se cumplan las siguientes dos condiciones:

1) **Presupuesto oficial es >= a 40.000 SMMLV.**

2) **El plazo de ejecución del proceso es mayor o igual a 24 meses.**

La determinación del Patrimonio demandado (requerido), se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Pd = $POE\ x\ 25\%$

Donde,

Pd = Patrimonio demandado (requerido) para el proceso que presenta la propuesta

POE = Presupuesto oficial estimado

5. ANALISIS DE LA DEMANDA

La administración Municipal realizo consulta relacionada con el sector de servicios en el SECOP, búsqueda de contrataciones de condiciones similares realizadas por el Municipio de Apulo, (Cundinamarca);

Entidad	No. Contrato	Objeto	Modalidad	Valor	Link
ALCALDIA MUNICIPAL DE APULO	SAMC 023-2023	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO HACIA LA VEREDA LAS QUINTAS, SECTOR EL PARAISO DEL MUNICIPIO DE APULO CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ICCU 884-2023	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	$99.900.537.00	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-11-[illegible]
ALCALDIA MUNICIPAL DE APULO	SAMC-001-2023	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO A LA VEREDA PANTANOS, SECTOR SAMANOS DEL MUNICIPIO DE APULO CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ICCU 918 – 2022	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	$93.490.945.40	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-11-[illegible]
ALCALDIA MUNICIPAL DE APULO	SAMC-008-2023	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DEL CASCO URBANO A LA VEREDA NARANJAL, SECTOR PARTE BAJA DEL MUNICIPIO DE APULO CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ICCU 930 – 2022	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	$95.879.000.00	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-11-[illegible]
ALCALDIA MUNICIPAL DE APULO	SAMC-009-2023	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DEL CASCO URBANO A LA VEREDA GUACANA, SECTOR LEONIDAS BASTIDAS DEL MUNICIPIO DE APULO CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ICCU 950 – 2022	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	$95.659.843.03	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-11-[illegible]
ALCALDIA MUNICIPAL DE APULO	SAMC-030-2023	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE DE LA VEREDA SAN ANTONIO HACIA LA VEREDA SANTA ANA ALTA SECTOR 4, DEL MUNICIPIO DE APULO CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ICCU 946-2023	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	$96.032.542.56	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-11-[illegible]
ALCALDIA MUNICIPAL DE APULO	SAMC-028-2023	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA NARANJAL A LA VEREDA PANTANOS SECTOR PIEDRA PINTADA 2, DEL MUNICIPIO DE APULO CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ICCU 947-2023	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	$99.858.588.02	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-11-[illegible]
ALCALDIA MUNICIPAL DE APULO	SAMC-025-2023	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE VIAS EN EL MUNCIPIO DE APULO – CUNDINAMARCA CONFORME AL ALCANCE DEL OBJETO: A. MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL CASCO URBANO A LA VEREDA LA VEGA Y SECTOR ROMPA TEJAS	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	$299.080.800,0	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-11-[illegible]
ALCALDIA MUNICIPAL DE APULO	SAMC-007-2023	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DESDE LA VEREDA PANTANOS A LA VEREDA NARANJALITO SECTOR CURVA BLANCA DEL MUNICIPIO DE APULO CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ICCU 926 – 2022	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	$91.186.822,00	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-11-[illegible]
ALCALDIA MUNICIPAL DE APULO	SAMC-004-2023	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO A LA VEREDA LAS QUINTAS, SECTOR CAMPO EXTREMO DEL MUNICIPIO DE APULO CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	$98.790.911,30	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-11-[illegible]
ALCALDIA MUNICIPAL DE APULO	SAMC 001 - 2025	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA LA NAVETA A LA VEREDA EL TRUENO, SECTOR CASA PAEZ DEL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ICCU 850-2024	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	$ 100.000.000.00	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=25-11-[illegible]

Con el propósito de determinar la demanda que por este tipo de servicios se tienen desde otras entidades territoriales se relacionan, según el SECOP, contrataciones de condiciones similares realizados por estas;

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	NUMERO	VALOR
2023	ALCALDIA MUNICIPAL DE TOCAIMA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA SANTO DOMINGO QUE COMUNICA CON LA VEREDA EL RECREO SECTOR CORRALES, DEL MUNICIPIO DE TOCAIMA CUNDINAMARCA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No 378-2023	SAMC-017-2023	$99.199.086,00
2023	ALCALDIA MUNICIPAL DE VIOTA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL CENTRO POBLADO SAN GABRIEL A LA VEREDA MAGDALENA ALTA, SECTOR LA ESQUINA, BAJO EL CONVENIO No 558-2022, MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DEL CASCO URBANO A LA VEREDA A LA VEREDA LAS PALMAS, SECTOR LA PONDEROSA, BAJO EL CONVENIO 719-2022 Y MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DEL CASCO URBANO A LA VEREDA A LA VEREDA LIBERIA BAJA, SECTOR SAN JUANA LAS BRISAS, BAJO EL CONVENIO 726-2022 DEL MUNICIPIO DE VIOTA DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA". A PRECIOS UNITARIOS SIN FORMULA DE REAJUSTE	SAMC-004-2023	$293.711.182,02
2021	ALCALDIA MUNICIPAL DE ANAPOIMA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA LA VEREDA EL CONSUELO CON LA VEREDA LA ESMERALDA, SECTOR LA ESCUELA DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA (CONVENIO 638 DE 2021 - ICCU)" Y " MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA LA VEREDA LA ESPERANZA CON LA VEREDA GOLCONDA, SECTOR LA ESCUELA DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA (CONVENIO 825 DE 2021 - ICCU)"	SAMC-169-2021	$220.000,000

6. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

Los indicadores definidos en la MATRIZ 2 DEL PLIEGO DE CONDICIONES deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de selección abreviada de menor cuantía para obra pública para infraestructura de transporte.

1. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.*

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,2
Índice de endeudamiento	≤ 0,70
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,02
Rentabilidad del activo	≥ 0,01

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

2. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes*

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,3
Índice de endeudamiento	≤ 0,70
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,04
Rentabilidad del activo	≥ 0,02

El presente análisis del sector constituye una herramienta para ayudar conjuntamente con los estudios previos y posteriormente los pliegos definitivos, con los requisitos habilitantes que dará pie a la escogencia del oferente que satisfaga las necesidades de la Administración Municipal y el cabal cumplimiento de las exigencias del presente proceso.
Sin otro en particular,

Cordialmente,

ING. JOHANA PAOLA CASALLAS RODRIGUEZ
Secretaría de Desarrollo Sostenible

Proyectó: Ing. Johana Paola Casallas Rodríguez – Secretaria de Desarrollo Sostenible
Revisó: Fabian Alonso Rodríguez S.AS - Asesor Jurídico "FARE" SAS