Tuta, 16 de octubre 2024.

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

Por medio del presente escrito, la Secretaria de planeación y obras públicas del Municipio de Tuta Boyacá, en atención a lo consagrado en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, compilatorio del Art. 15 del Dcto 1510 de 2013, y Aplicando el Modelo de Abastecimiento Estratégico adoptado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra eficiente en su resolución emitida el 24 de junio de 2022 , por medio del presente documento se deja constancia de los factores que constituyen en Estudio del Sector Económico del Contrato de Suministro, CUYO OBJETO SERA**: "CONSULTORIA PARA REALIZAR LA CARACTERIZACION , CATEGORIZACION Y PLAN VIAL DE LAS VIAS DEL MUNICIPIO DE TUTA DEPARTAMENTO DE BOYACA".**

ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (ANÁLISIS DE MERCADO, ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE LA OFERTA)

Aplicando el Modelo de Abastecimiento Estratégico adoptado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra eficiente en su resolución emitida el 24 de junio de 2022, se presente el siguiente Estudio del Sector:

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De conformidad con lo establecido en el numeral 2 del Artículo 32 en la Ley 80 de 1993, son contratos de consultoría *"Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos…"*

La Cámara Colombiana de Infraestructura, identifica como consultores a las diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, toda vez 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 decisión.

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." según la Cámara Colombiana de Infraestructura.

Productos del sector de consultoría

La consultoría se dirige a todas las áreas de gestión de una empresa, este aspecto determina el segmento de actividad de las empresas del sector. Se consideran los segmentos de mayor influencia en el mercado:

- Consultoría integral, que reúne todas las áreas de gestión (estrategia, finanzas, producción, mercadeo, recursos humanos, tecnologías de información).
- Consultoría en mercadeo, que reúne mercadeo y ventas.
- Consultoría en tecnologías de la información (software, hardware, servicios conexos).
- Consultoría en sistemas de gestión, dirigida a formalizar procesos para cumplir estándares internacionales con miras a obtener certificaciones.
- Consultoría en recursos humanos
- Consultoría legal y tributaria, asesoría en aspectos jurídicos y pagos de impuestos.

Agentes del sector

Por parte del Estado

- Ministerio de transporte
- Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- Departamento Nacional De Planeación – DNP
- Superintendencia de Puertos y Transportes
- Instituto Nacional de Vías-INVIAS
- Agencia Nacional de Licencias Ambientales
- Corporaciones Autónomas Regionales
- Departamento Nacional de Planeación
- Auditoría General de la República
- Contraloría General de la República

Por parte de la Sociedad Civil

- Empresas dedicadas a la auditoria, consultoría e interventoría
- Usuarios

Gremios y asociaciones

Los gremios y asociaciones del sector servicios a las empresas podemos anotar:

- Cámaras de Comercios
- Camacol
- Fedesarrollo
- Fescol Asociación Colombiana de Consultores Empresariales – ACOLCEM
- Sociedad Colombiana de Consultoría
- Mesa Sectorial de Consultoría Empresarial del servicio nacional de aprendizaje (SENA) – MSCE

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 más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 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).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- 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 3,7%.

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

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 1.9%

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
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
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,5	1,4
Explotación de minas y canteras	-1,5	0,9
Industrias manufactureras	-5,9	0,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,5	1,9
Construcción	0,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,8	-0,02
Información y comunicaciones	-1,6	-3,1
Actividades financieras y de seguros	-3,0	-2,8
Actividades inmobiliarias	1,7	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,2	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,3	2,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,2	3,7
Valor agregado bruto	**0,7**	**1,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	1,3
Producto Interno Bruto	**0,7**	**1,1**

Fuente: DANE, PIB_T

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,6%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,7%.

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 decrece en 0,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 0,4%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 0,1%

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
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
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,6	-0,4
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-1,7	-0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**-0,2**	**-0,1**

Fuente: DANE,PIB_T

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. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 7,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 0,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 1,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

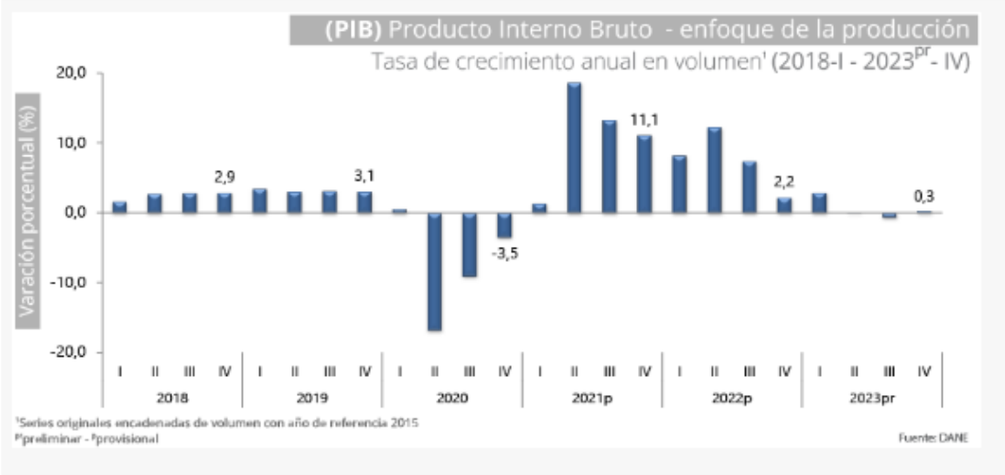
- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 0,2%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 4,0%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,3%

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
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: DANE, PIB_T

ASPECTO ECONÓMICO A NIVEL NACIONAL



Las cuentas nacionales trimestrales constituyen una síntesis de la información de coyuntura económica, mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas en los principales agregados macroeconómicos. Para tal efecto, las cuentas trimestrales se soportan en los estándares internacionales de medición económica definidos por la Organización de Naciones Unidas1 y el Fondo Monetario Internacional2.

Este boletín técnico tiene como propósito presentar los principales cambios de corto plazo del Producto Interno Bruto Trimestral (CT). Estas cifras son utilizadas ampliamente por analistas, políticos, prensa, la comunidad empresarial y el público en general, para la toma de decisiones. El documento consta de tres capítulos; el primero, contiene los resultados de las series encadenadas de volumen con año de referencia 2015 del PIB trimestral desde los enfoques de la producción y gasto, e incluye los resultados del valor agregado bruto. El segundo, presenta el comportamiento del PIB a precios corrientes desde los enfoques de la producción y el gasto. El tercero, contiene el detalle de las revisiones presentadas durante el año, frente a la publicación anterior.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) implementó con el cambio del año base de las cuentas nacionales al año 2015, una mejora en su política general de difusión de datos coyunturales, ofreciendo a los usuarios series originales y corregidas de efectos estacionales y de calendario. La razón principal para este cambio es la implementación del calendario colombiano en sus prácticas habituales de ajuste estacional.

Dado que el ajuste estacional es un proceso estadístico adicional a la compilación de las series originales, las recomendaciones internacionales sugieren fomentar la trasparencia de dicho procedimiento por medio de documentación clara. El DANE ha diseñado un procedimiento estandarizado y conjuntamente publicará una descripción detallada de las especificaciones para cada una de las series. Para conocer la metodología y las especificaciones de los modelos para realizar el ajuste estacional se sugiere consultar el siguiente enlace: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-portema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

PIB desde el enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto crece 0,6% en el año 2023pr respecto al año 2022p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria;
Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
• Actividades financieras y de seguros crece 7,9% (contribuye 0,3 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 7,0% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual). En el cuarto trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,0% (contribuye 0,6 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 3,8% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades financieras y de seguros crece 5,5% (contribuye 0,2 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 0,04%. Las actividades económicas con mayor crecimiento trimestral son:

• Actividades financieras y de seguros crece 4,7%.

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 2,7%.

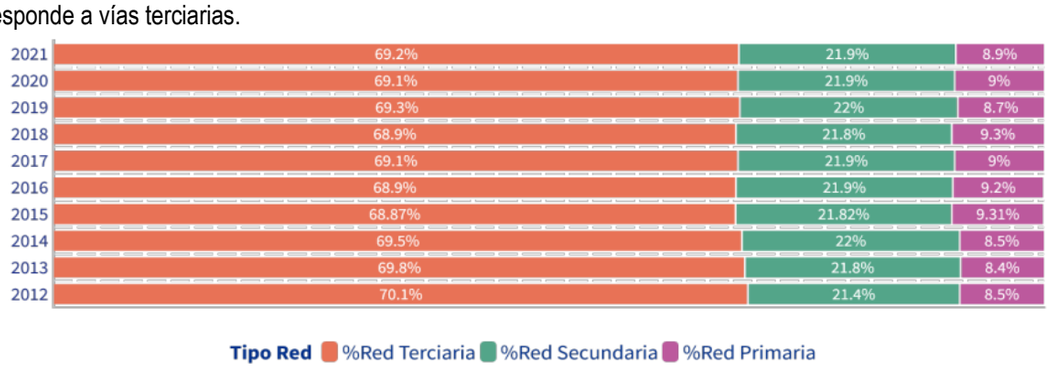
• Información y comunicaciones crece 1,8%.

Agentes del sector

- ✓ Constructores y promotores inmobiliarios: Empresas y profesionales independientes dedicados a la construcción de edificaciones, promoción, gerencia y ventas de las mismas.
- ✓ Contratistas y consultores: Especialmente dedicados a la interventoría y construcción de obras de infraestructura.
- ✓ Industriales: Empresas encargadas de la manufacturación de insumos del
- ✓ sector.
- ✓ Comerciantes: Empresas y profesionales independientes que comercializan insumos finales de construcción.
- ✓ Entidades Financieras, fiduciarias y otros: Son aquellas entidades financieras que tienen vinculación con el sector de la construcción.
- ✓ Ministerio de transporte
- ✓ Instituto Nacional de Vías- INVIAS Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- ✓ Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías) Instituto
- ✓ Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- ✓ Departamento Nacional De Planeación – DNP Aeronáutica Civil – AEROCIVIL

RED VIAL NACIONAL

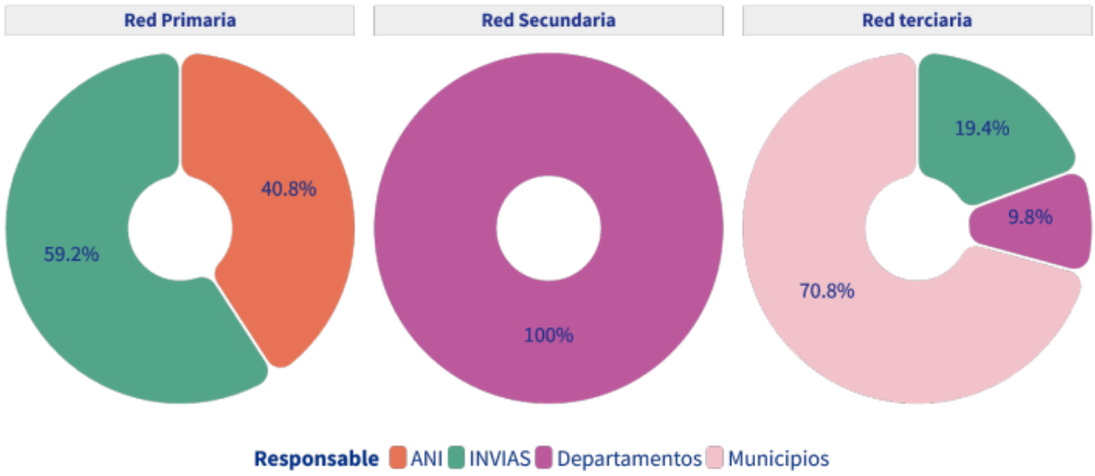
Colombia cuenta con una red vial estimada de 205.745 Km de carretera, de los cuales el 9 % (18.323 Km)7 corresponde a la red primaria, 22 % (45.137 km) a la red vial secundaria y el 69 % (142.284 km) de la red vial corresponde a vías terciarias.



Fuente: ministerio de transporte

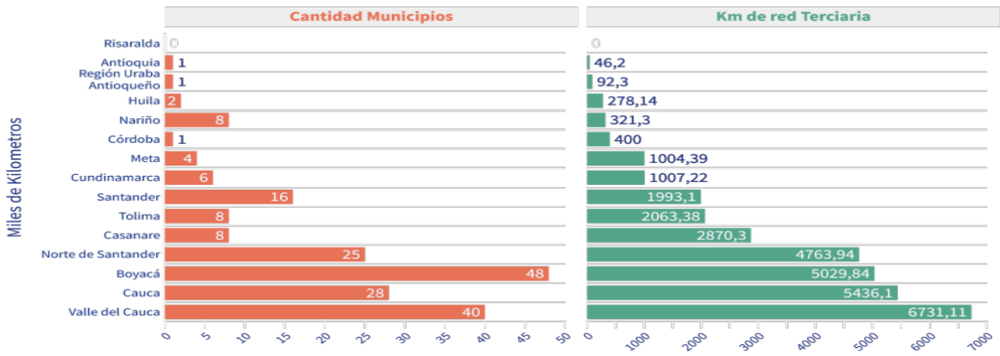
De los 18.323 Kilómetros de red primaria a cargo de la nación, el 59 % (10.840 Km) es administrado por el Invías y el

41 % (7.484 Km) es administrado por la ANI, bajo contratos de concesión. La red secundaria se encuentra en su totalidad bajo administración departamental y de los 142.284 km de red terciaria, el 71 % (100.748 Km) es administrado por los municipios, 10 % (3.959 Km) se encuentran bajo administración departamental y el 19 % (27.577 Km) es administrado por la nación8 a través del Invías.

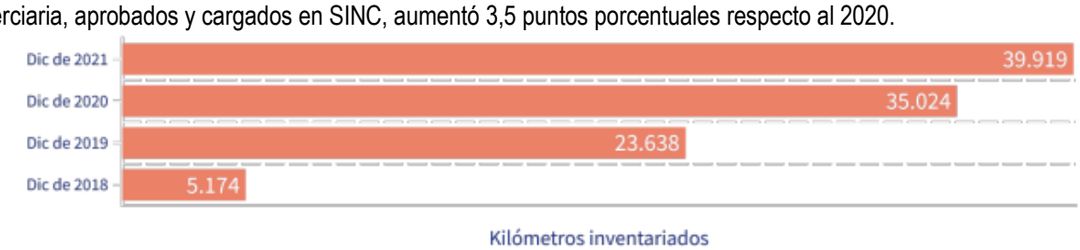


Fuente: ministerio de transporte

A diciembre de 2021, 196 municipios reportaron y recibieron aprobación de los inventarios viales de la red terciaria de su competencia, para un total de 32.037 km de red terciaria a cargo de los municipios inventariada



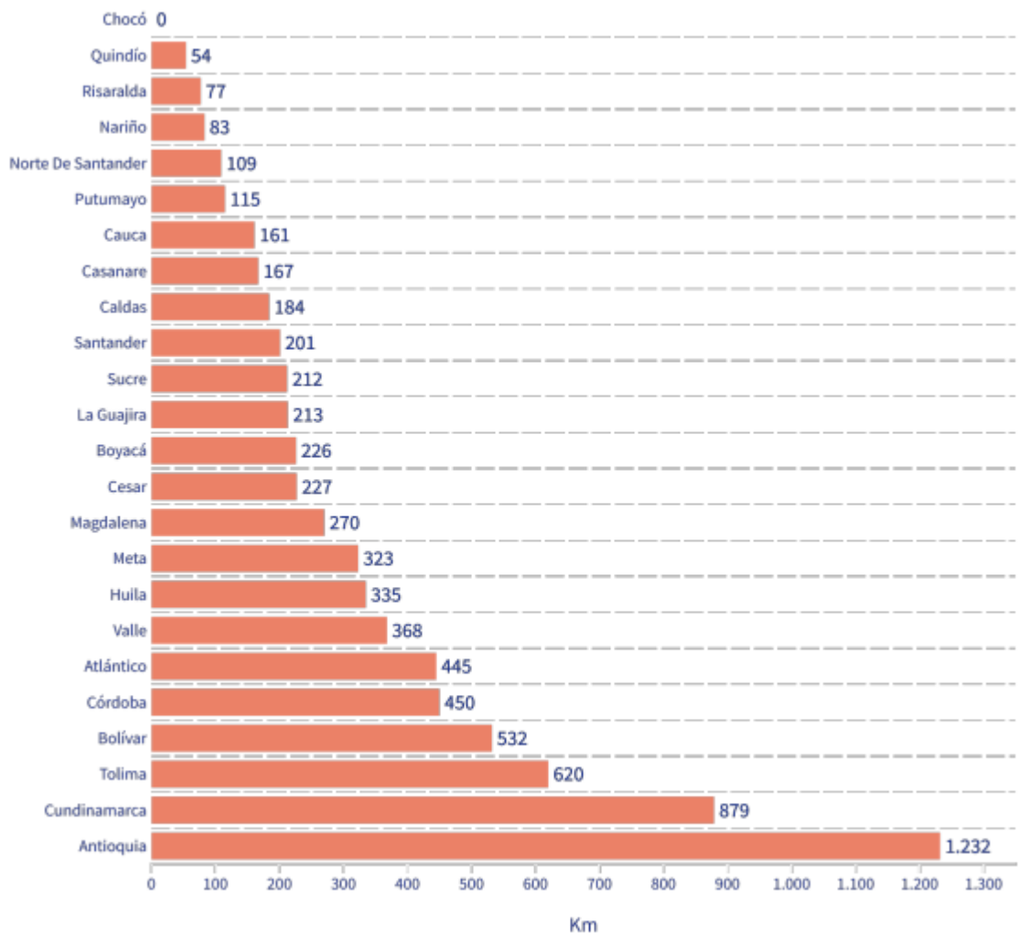
En el año 2021 se observa que en total se han inventariado 39.919 Km de red terciaria, correspondiente al 28.1 % del total de la red estimada (142.284 km). se observa que el número de kilómetros inventariado de la red vial terciaria, aprobados y cargados en SINC, aumentó 3,5 puntos porcentuales respecto al 2020.



Fuente: ministerio de transporte

RED VIAL CONCECIONADA

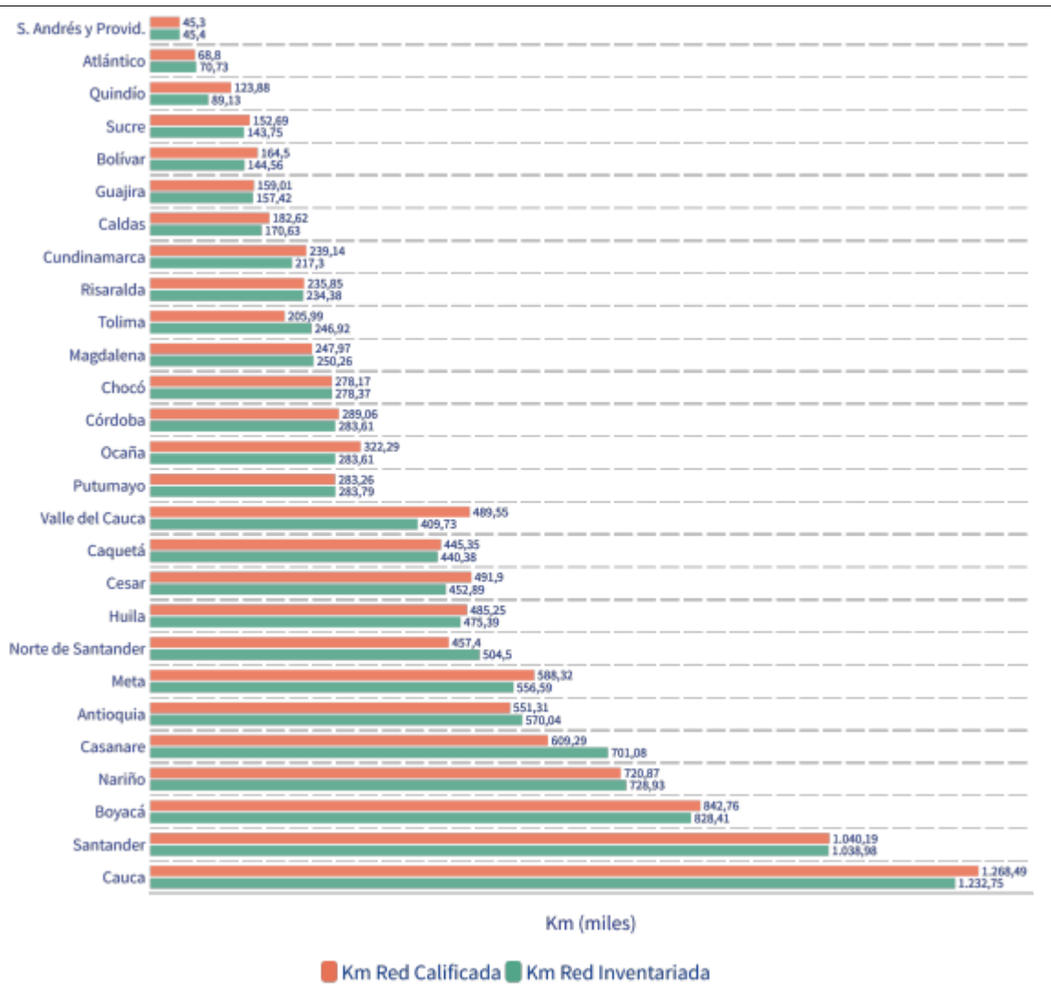
los kilómetros de red de los proyectos de concesión vial se encuentran distribuidos en los departamentos indicados en la Gráfica 2.6, donde los departamentos de Antioquia, Cundinamarca y Tolima son los principales beneficiarios de la construcción y operación de estas vías.



Fuente: ministerio de transporte

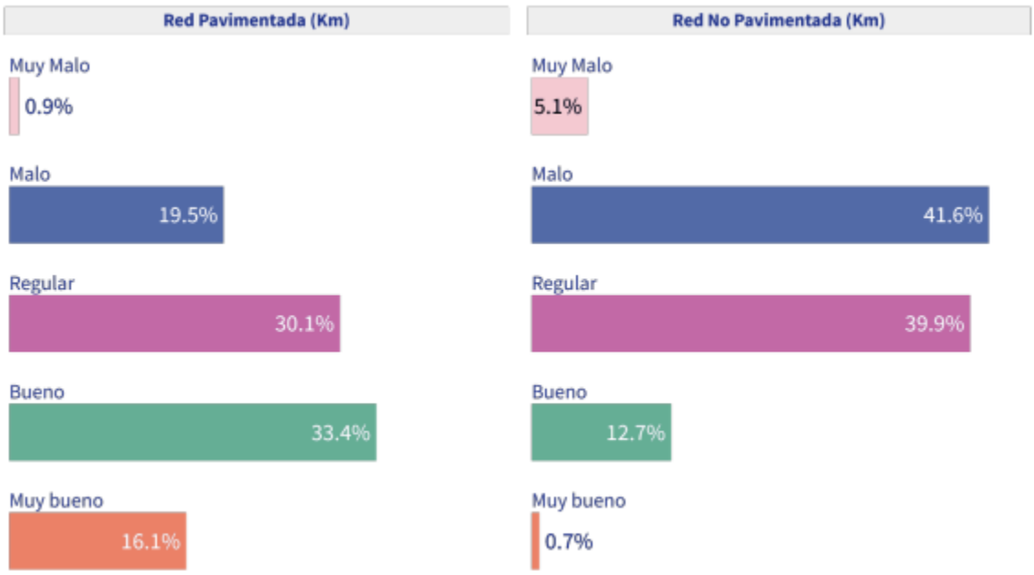
En cuanto red vial primaria no concesionada, el Instituto Nacional de Vías actualiza permanentemente el estado de la red vial a su cargo, la cual se encuentra organizada en 27 territoriales. De los 10.840 Km de red (Origen-Destino), en el 2021 el Invías realizó la evaluación y posterior calificación de 10.989 Km de carretera13. En la siguiente grafica se puede observar por territorial la red no concesionada inventariada y la red sujeta a evaluación.

Se observa que la territorial con mayor longitud de red de carreteras primarias administradas por Invías corresponde a la territorial Cauca con 1.233 Km, seguido de Santander con 1039 Km. Las de menor longitud corresponden a las territoriales de Atlántico y San Andrés con 71 y 45 kilómetros respectivamente.



Fuente: ministerio de transporte

la red primaria nacional no concesionada pavimentada y no pavimentada. De los 8844,2 Km de red que tienen superficie pavimentada, el 49 % se encuentra en buen estado, el 30 % en estado regular y el 21 % en mal estado. Por otro lado, la red no pavimentada correspondiente a 2.144,9 Km, la cual cuenta con superficie en afirmado, se encuentra en un 14 % en buen estado, 40 % en estado regular y un 46 % se km se encuentra en mal estado.



Fuente: ministerio de transporte

Inventarios viales reportados y aprobados por el ministerio de transporte a nivel nacional (2024)

	Departamento	Kilómetros reportados
1.	Boyacá	7.234,28
2.	Valle del Cauca	6.731,1
3.	Cauca	6.487,18
4.	Norte de Santander	5.466,73
5.	Antioquia	5.017,46
6.	Meta	4.600,64
7.	Caquetá	4.328,77
	Total	**73.208,96**

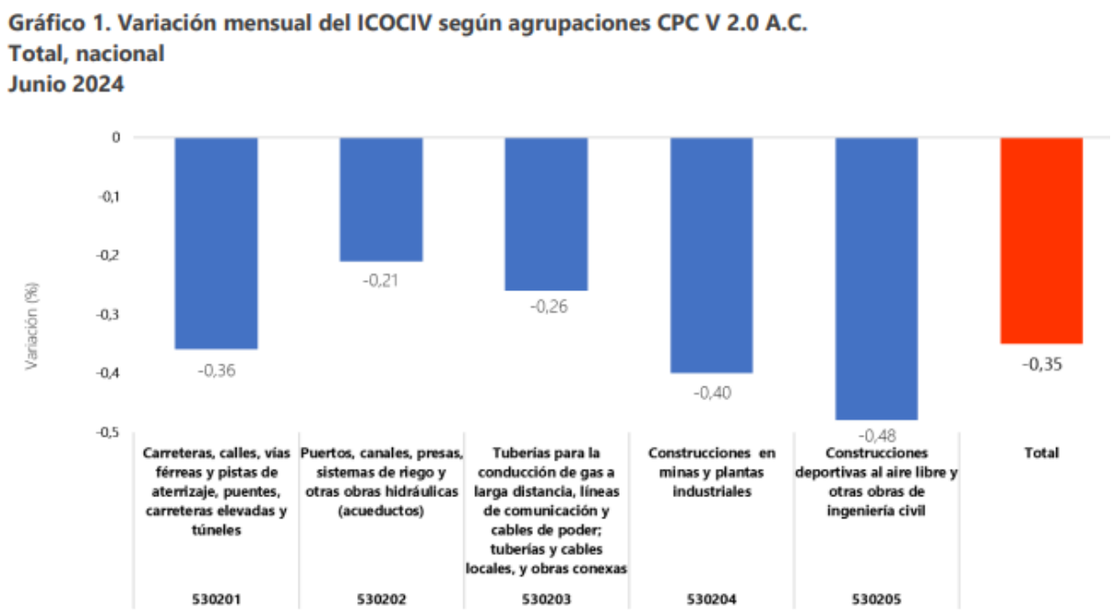
Fuente: ministerio de transporte

Para el año 2024 en total se han reportado 73.208,963 kilómetros de red vial nacional inventariada, uno de los departamentos que más kilómetros de carreteas inventariadas a reportado en el año 2024 es el departamento de Boyacá.

CIFRAS SECTOR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

Indicadores Económicos alrededor de la construcción de obras civiles

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción de obra civiles



Fuente: DANE,IEAC

En junio de 2024, la variación mensual del ICOCIV fue -0,35%, en comparación con mayo de 2024. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por debajo del promedio nacional (-0,35%): Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (-0,48%), Construcciones en minas y plantas industriales (-0,40%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-0,36%). Por otra parte, la agrupación de: Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (-0,26%)

y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (-0,21%) se ubicaron por encima del promedio nacional.

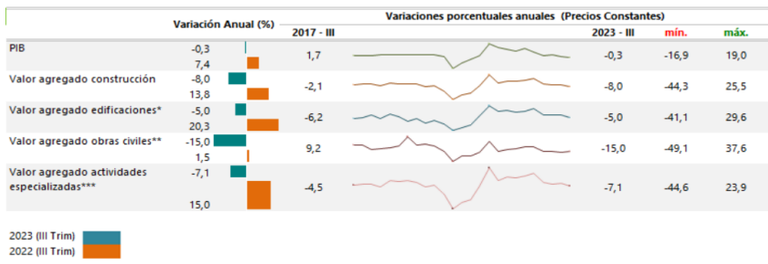
Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.
Total nacional
Junio (2024)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	-0,36	-0,20
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	-0,21	-0,01
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	-0,26	-0,05
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	-0,40	-0,04
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	-0,48	-0,05
	Total	**100**	**-0,35**	**-0,35**

Fuente: DANE, ICOCIV.

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el tercer trimestre de 2023 (julio – septiembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que México registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,3%, seguido de Chile con 0,6%. En contraste, Colombia presentó una disminución del -0,3%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2022 para México de 24,4% y un decrecimiento para Chile de -0,8% y para Colombia de -8,0%

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores
(a precios constantes) 2017 – 2023pr (III trimestre)

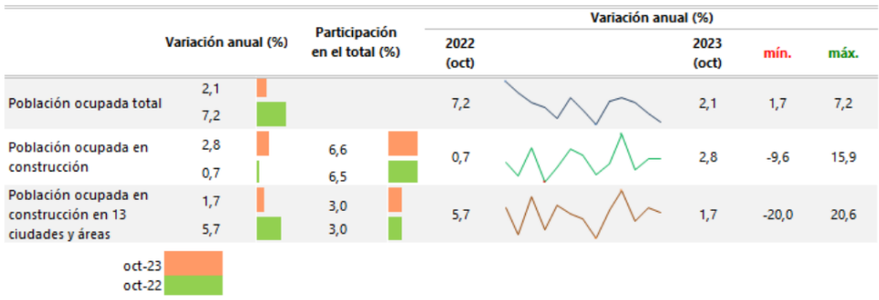


Fuente: DANE, Cuentas trimestrales .Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.
** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Variación Cuatrienal

Al comparar el tercer trimestre de 2023 con el mismo periodo de 2019 se tiene que el PIB a precios constantes aumentó 10,5%. No obstante, al analizar el resultado del valor agregado del sector construcción, se observa una disminución de 26,8% que se explica por la variación cuatrienal negativa del valor agregado de las obras civiles (-47,7%), el valor agregado de las actividades especializadas (-26,4%) y el valor agregado de las edificaciones (-12,3%)

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2022 – 2023 (octubre)

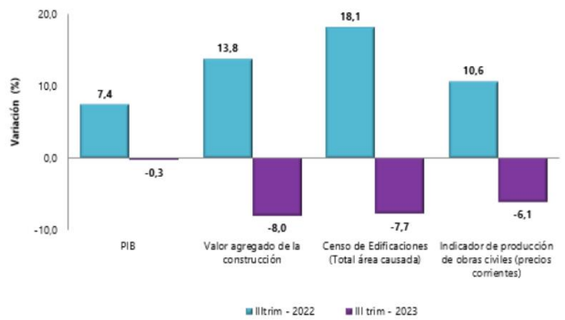


	Variación anual (%)	Participación en el total (%)	Variación anual (%) 2022 (oct)	Variación anual (%) 2023 (oct)	mín.	máx.
Población ocupada total	2,1 7,2		7,2	2,1	1,7	7,2
Población ocupada en construcción	2,8 0,7	6,6 6,5	0,7	2,8	-9,6	15,9
Población ocupada en construcción en 13 ciudades y áreas	1,7 5,7	3,0 3,0	5,7	1,7	-20,0	20,6

oct-23
oct-22

Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* 13 áreas: Bogotá D.C, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca, Manizales y Villa María, Pasto, Pereira, Dos Quebradas y La Virginia, Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia, Ibagué, Montería, Cartagena, Villavicencio.

INDICADORES ECONÓMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN (IEAC)
diciembre 07 de 2023



Fuente: DANE, IEAC.
Pr: cifras provisionales

A continuación, se presenta la variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción.

El boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), presenta información de 14 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios. Los indicadores de construcción se publican considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

La más reciente actualización metodológica del IPC, implementada a partir de enero de 2019, incluyó el uso de una nomenclatura basada en el estándar internacional COICOP (Clasificación del consumo individual por finalidades, por sus siglas en inglés). Atendiendo el estándar internacional, el primer nivel agregativo pasó de nueve grupos de gasto a doce divisiones de gasto. La medición de los gastos agregados en el anterior grupo de gasto “vivienda”, tuvo una recomposición que hace que los resultados de la nueva división 04, llamada con el mismo nombre “vivienda”, no sean directamente comparables. La división 04 “vivienda” publicada a partir de enero de 2019, incluye únicamente la medición de la variación de precios para los arrendamientos, los materiales para la conservación y reparación de la vivienda, los servicios relacionados con la copropiedad y servicios como el acueducto, alcantarillado, aseo, gas y electricidad.

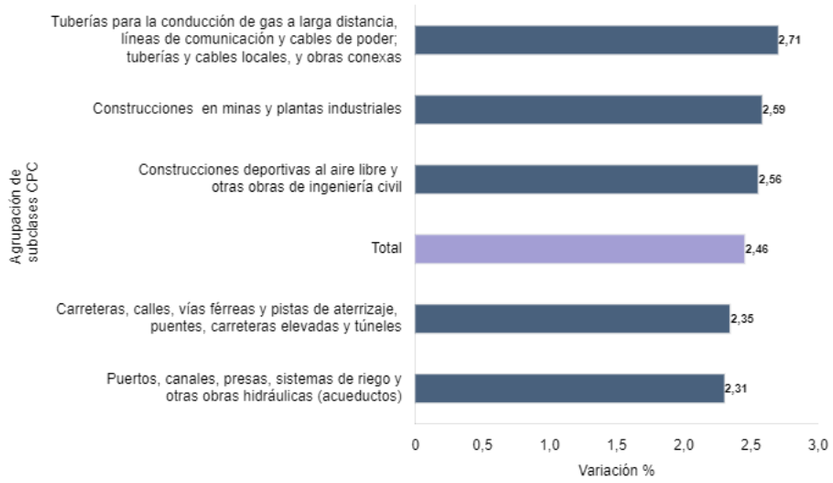
Debido a que los resultados del IPC para 2018 fueron generados usando la estructura de ponderaciones vigente para el periodo 2009-2018, y que, por otro lado, los resultados de 2019 utilizan las nuevas ponderaciones actualizadas a partir de los resultados de la ENPH (DANE; 2016-2017), no es posible calcular las contribuciones a la variación anual durante el año 2019. Es por esta razón que a partir del 2019 se excluyen del presente boletín los resultados referentes al IPC de Vivienda. A partir del tercer trimestre de 2019 se incluye la información

correspondiente a leasing habitacional para la operación estadística Cartera Hipotecaria de Vivienda con datos desde el primer trimestre de
2015.

Indicador de Producción de Obras Civiles

El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) es un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país.

En enero de 2024, la variación mensual del ICOCIV fue 2,46%, en comparación con diciembre de 2023.Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (2,46%): Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (2,71%), Construcciones en minas y plantas industriales (2,59%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (2,56%).



Fuente: DANE - ICOCIV

Por otra parte, las agrupaciones de: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (2,35%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (2,31%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

	Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación anual total (pp)	Contribución a la variación anual del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	**-2,9**	**-2,9**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	-12,5	-6,9	-12,0
53213	Pistas de aterrizaje	-14,4	-0,1	-0,1
53221	Puentes y carreteras elevadas	70,4	0,9	1,6
53222	Túneles	-75,9	-0,6	-1,0
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**-11,5**	**-6,6**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	41,0	1,4	25,7
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-8,7	-0,1	-2,3
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	57,1	0,3	5,9
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**29,3**	**1,6**	
53241	Tuberías de larga distancia	34,7	0,7	4,6
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	-23,5	-1,3	-8,2
53252	Cables locales y obras conexas	-39,2	-2,2	-14,0
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	54,8	1,4	9,0
Total 530203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	**-8,6**	**-1,3**	
53261	Construcciones en minas	29,8	1,6	12,1
53262	Centrales eléctricas	-22,9	-1,8	-13,6
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**-1,6**	**-0,2**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	47,2	0,7	8,2
53290	Otras obras de ingeniería civil	43,4	3,0	35,8
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**44,0**	**3,7**	

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

Durante el cuarto trimestre de 2023, la producción de obras civiles a precios constantes registró una disminución de 2,9%, frente al mismo trimestre de 2022

La disminución en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 2,9% con respecto al cuarto trimestre de 2022, está explicado por las subclases de la siguiente manera:
En el grupo 530201 carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, la subclase carretera (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una variación en su producción de -12,5% y restó 6,9 p.p. a la variación anual total y 12,0 p.p. a la variación anual del grupo. Por su parte, puentes y carreteras elevadas presentó un incremento en su producción con respecto al IV trimestre de 2022 de 70,4% y sumó 0,9 p.p. a la variación anual total y 1,6 puntos porcentuales a la variación anual del grupo 530201.
En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos registró un aumento en su producción de 41,0% y sumó 1,4 p.p. a la variación anual total y 25,7 puntos porcentuales a la variación anual del grupo a precios constantes; mientras que, sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones registró una variación de 57,1% y sumó 0,3 p.p. a la variación anual total y 5,9 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.
Para el grupo 530203, tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se destaca la subclase cables locales y obras conexas que registró una disminución en su producción de 39,2% y restó 2,2 p.p. a la variación anual total y 14,0 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. Por su parte, obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) disminuyó su producción con respecto al IV trimestre de 2022 en 23,5% y restó 1,3 p.p. a la variación anual total y 8,2 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos con respecto al cuarto trimestre de 2022: la subclase central eléctricas disminuyó su producción en 22,9% y restó 1,8 p.p. a la variación anual total y 13,6 p.p. a la variación anual del grupo. Mientras que, la subclase construcciones en minas presentó un incremento en su producción de 29,8% y aportó 1,6 p.p. a la variación anual total y 12,1 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

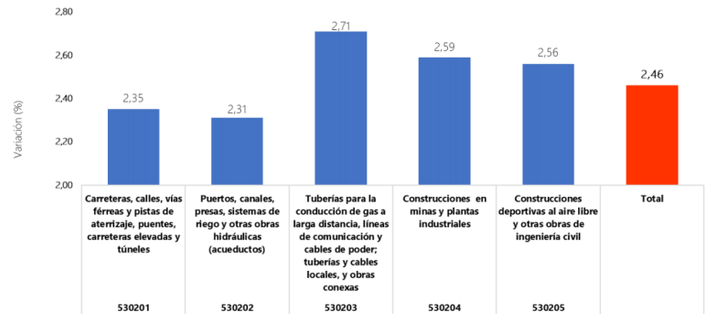
Con respecto al grupo 530205 instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil, aumentó su producción en 43,4% y sumó 3,0 puntos porcentuales a la variación anual total y 35,8 puntos porcentuales a la variación anual del grupo; por su parte, la sub clase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento presentó una variación de 47,2% con respecto al cuarto

trimestre de 2022 y aportó 0,7 p.p. a la variación anual total y sumó 8,2 puntos porcentuales a la variación anual del grupo 530205.

ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (ICOCIV)
ABRIL 2022

El DANE pone a disposición de sus usuarios el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles ICOCIV-, un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país.

Gráfico 1. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC v2 A.C. (%)
Total, nacional
Enero 2024



Fuente: DANE, ICOCIV.

El ICOCIV incluye dentro de la medición, la representatividad de las obras civiles y presenta resultados para cinco agrupaciones de subclases y 17 Subclases CPC V2 AC 1, 46 tipologías de obra, 316 capítulos constructivos asociados a las obras, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para siete grupos de costo (equipos,
maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 127 insumos. 2 este boletín técnico presenta los resultados del ICOCIV (número índice base diciembre 2020=100) diseñado a partir de la implementación de los lineamientos internacionalmente aceptados para este tipo de indicadores. El ICOCIV permite contar con resultados precisos, completos y versátiles respecto a la evolución de los precios de los bienes y servicios requeridos en la construcción de las obras civiles.

Actualmente es difícil la intercomunicación terrestre de la población rural de la entidad territorial (municipio, distrito o departamento), debido a que por un lado las vías están en mal estado, intransitables o con restricciones de tránsito y por otro hay deficiente mantenimiento. Algunas de las vías tienen deterioro de la superficie para la circulación de vehículos o no han sido atendidos los puntos críticos. Hay situaciones que aportan al deterioro, como algunos tratamientos anteriores que se hicieron con deficiencias, o la falta de mantenimiento.

ANALISIS A NIVEL DEPARTAMENTAL

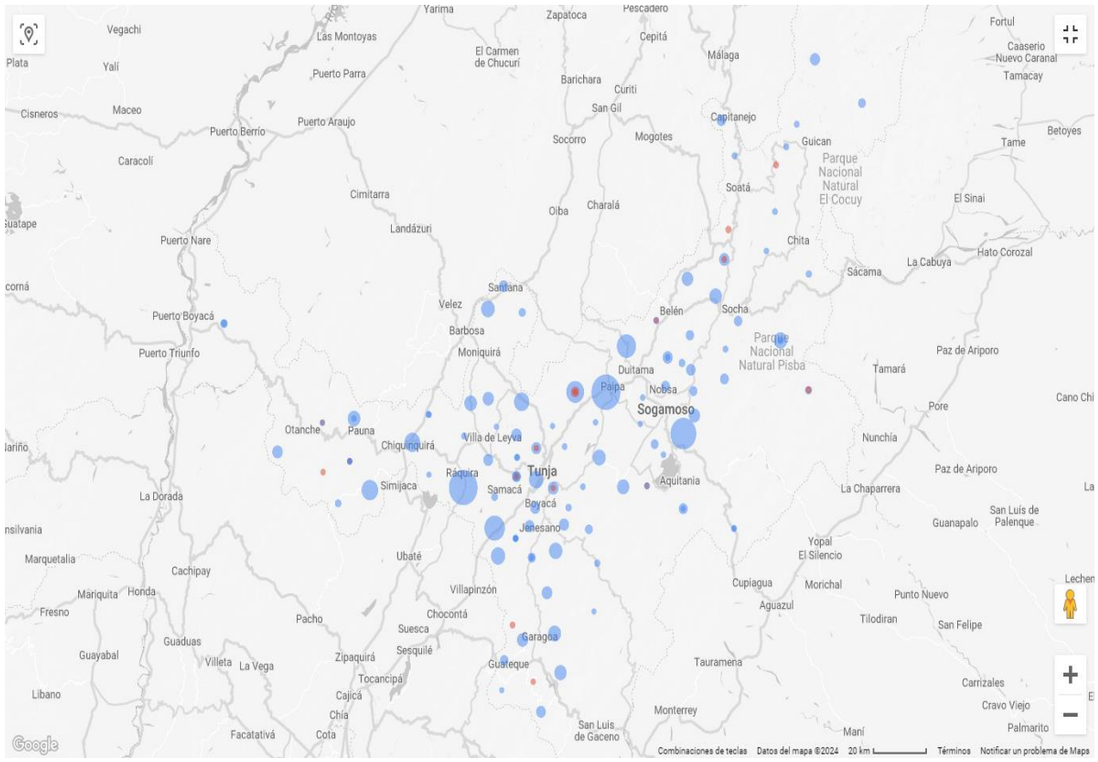
Inventarios viales reportados y aprobados por el ministerio de transporte a nivel departamental (2024

	Departamento	Kilómetros reportados
1.	Boyacá	7.234,28

Kilometros reportados:
7.234,28
Municipios de localización:
94

Fuente: ministerio de transporte

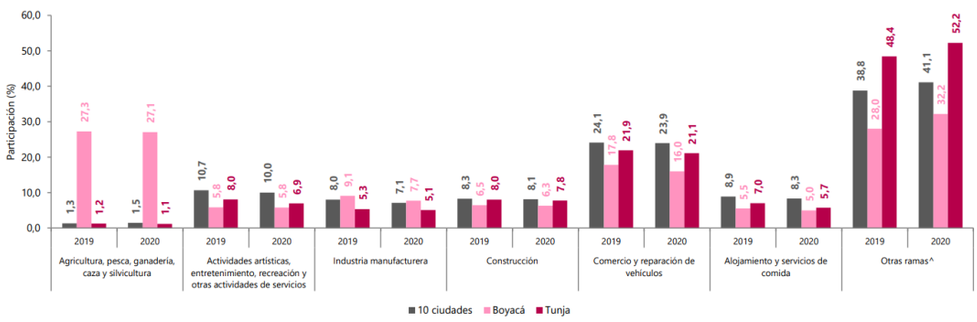
Mapa de inventarios viales reportados



Fuente: ministerio de transporte

Aunque Boyacá es uno de los departamentos que más ha reportado información sobre inventarios viales en Colombia en el grafico anterior se observa que aun son bastantes las zonas que no reportan información pertinente en materia de caracterización vial.

Composición de la población ocupada, según ramas de actividad Total 10 ciudades y A.M, Boyacá y Tunja Año 2019 - 2020



Fuente: DANE – GEIH

Nota: Otras ramas incluye **Explotación de minas y canteras**; Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos; Transporte y almacenamiento; Información y comunicaciones; Actividades financieras y de seguros; Actividades inmobiliarias; Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos; Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana.

Población ocupada, según sexo y rama de actividad económica
Tunja
Marzo – diciembre
(2020 – 2019)

- **2,5 mujeres** salieron de la rama "Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios" por cada hombre en esta situación.
- En el total la razón de salida de la ocupación es de **1,1 mujeres** por cada hombre.
- Antes de la pandemia había **1,1 hombres** ocupados por cada mujer. En 2020 se mantiene la razón de ocupados en **1,1**.

	Sexo y rama de actividad	Tunja Mar-dic 20	Tunja Mar-dic 19	Tunja Variación absoluta
TOTAL	**Población ocupada**	71	86	-15
	Otras ramas	38	43	-5
	Comercio y reparación de vehículos	15	19	-4
	Alojamiento y servicios de comida	4	6	-2
	Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	5	7	-2
	Industria manufacturera	4	5	-1
	Construcción	6	7	-1
Hombre	**Total hombres**	37	45	-7
	Otras ramas	19	22	-2
	Comercio y reparación de vehículos	8	9	-2
	Construcción	5	6	-1
	Alojamiento y servicios de comida	1	2	-1
	Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2	2	-1
	Industria manufacturera	2	3	-1
Mujer	**Total mujeres**	34	42	-8
	Otras ramas	19	21	-3
	Comercio y reparación de vehículos	7	9	-2
	Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	3	4	-1
	Alojamiento y servicios de comida	2	4	-1
	Industria manufacturera	1	2	-1
	Construcción	1	1	0

Fuente: DANE – GEIH.

Nota: Por efecto de redondeo y la no inclusión de la categoría "no informa", las sumas de las poblaciones y de las variaciones absolutas puede diferir del total. Datos expandidos con
proyecciones de población elaboradas con base en el Censo 2005.
Los datos de las poblaciones están en miles de personas.

Población ocupada en agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura según subramas de actividad 10 ciudades, Boyacá y Tunja Año 2019 – 2020

Subrama de actividad	Total 10 ciudades Año 2020	Año 2019	Variación absoluta	Boyacá Año 2020	Año 2019	Variación absoluta	Tunja Año 2020	Año 2019	Variación absoluta
Total Ocupados Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	14	15	-1	140	165	-24	1	1	0
Cultivos agrícolas transitorios	2	2	0	24	20	4	0	0	0
Cultivos agrícolas permanentes	4	5	-1	23	25	-2	0	0	0
Propagación de plantas (actividades de los viveros, excepto viveros forestales	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganadería	4	4	0	46	62	-17	0	0	0
Explotación mixta (agrícola y pecuaria)	0	0	0	0	1	-1	0	0	0
Actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y actividades posteriores a la cosecha	2	3	0	46	55	-8	0	0	0
Silvicultura y otras actividades forestales	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extracción de madera	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Servicios de apoyo a la silvicultura	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pesca	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Acuicultura	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: DANE – GEIH
Población en miles

Fuente: DANE – GEIH
Población en miles

ANALISIS A NIVEL MUNICIPAL

Inventarios viales reportados y aprobados por el ministerio de transporte a nivel municipio de Tuta (2024)

	Departamento	Kilómetros reportados
1.	Boyacá	6,4

Fuente: ministerio de transporte

En el municipio de tuta a la fecha no se cuentan con registros de inventarios viales a detalle y la información reportada a los entes nacionales es muy reducida respecto a la gran cobertura vial con la que se cuenta

COBERTURA VIAL

De acuerdo con la caracterización vial del Municipio de Tuta, el municipio de Tuta cuenta con un total de 328,65 Km de vías, de las cuales 240,6 Km de vías son de tercer orden, 153 kilómetros de vías se encontraban en mantenimiento en el año 2018, registrando un aumento del 20,26% de mantenimiento vial con respecto al año anterior, en el año 2019 se realizó el estudio de las vías y se estableció la categorización de la red vial del municipio. De acuerdo con la caracterización vial a continuación se presenta el listado de vías de la red terciaria a cargo del municipio.

RED VIAL MUNICIPIO DE TUTA

No.	VÍA	No.	VÍA
1	Casco urbano- Escuela El Salvial	26	Vía sector Río de Piedras - sector El Curubo
2	Vía departamental Tuta El Cruce - límite Municipio de Paipa	27	Vía sector Río de Piedras - Subestación
3	Vía el Puente La Nutria - El Hato La Vega	28	La Playa - Antiguo Peaje
4	Vía La Vega - Alto de Bolivar La Fucha	29	El Peñón - Esquinas
5	Vía San Antonio - Villa De Casia	30	Tres Esquinas - Puerto Conejo
6	Vía Tuta - Vereda Santa Teresa	31	Colegio Rio de Piedras - tres Esquinas Rio de Piedras
7	Vía La Playa - Santa Isabel	32	La Playa Capilla
8	Vía El Cruce - Firavitoba	33	Sector El Curubo - El Pozo
9	Vía El Sagrado Corazón - La Leonera	34	El Tropezón Puente León
10	Vía Aposentos - Alto La Mesa	35	Vado Real - carretera Antigua
11	Vía Las Cruces - Alto de La Mesa	36	Puente Micos - Escuela Jorge Eliecer Gaitán
12	Vía Playa - Santa Teresa	37	Escuela Jorge Eliécer Gaitán - Escuela Salvial
13	Vía Aguablanca - El Barne	38	Cabecera Municipal - sector Salan
14	Vía Escuela El Hato - Parque Manca	39	Salida Pueblo - Ginua Estanquito
15	Límite Municipio de Paipa - Parque Manoa	40	Las Margaritas - sector Mata Yeguas
16	Cruce Salón Comunal **Alzal** - límite Toca Vía La Chorrera	41	Quebrada Ahoga Perros sector El Cajón
17	Vía Firavi oba - Salón Comunal **Alzal**	42	Escuela Santa Ana - Alto De Bolivar
18	Vía Escuela Vieja - La Vega	43	Aposentos Puerto Peligro
19	Vía Mina **Alzal** - Alto de Las Águilas	44	Colegio General Santander - Puerto Peligro
20	Vía El Cruce de Las Águilas - Chorrera	45	Aposentos - Colegio General Santander
21	Vía Escuela Salvial- Mirador	46	Escuela Salvial - Maguncia
22	Vía Antigua - Carretera Central del Norte	47	Vereda San Nicolás Límites Sotaquirá
23	Vía Salón Comunal - laguna Cruce La Copa	48	Parmalat - Salvial
24	Vía La Represa de La Copa - sector El Hacha	49	Sector Eli - Ramal Vereda San Nicolás
25	Vía Salón Comunal - laguna Papayo Aposentos	50	Vereda El Resguardo - sector Piedra Parada

No.	VÍA	No.	VÍA
51	El Esmeril - Salan	72	Quebrada La Gallinera - Vía A Firavitoba
52	Vereda El Resguardo - Vereda San Nicolás	73	Vereda La Hacienda Límites Toca
53	Divino Niño - Hatillo - Minas Santa Rita	74	Mina **Alzal** - Límites Toca
54	Hatillo -salida a Paipa	75	Vía A Sogamoso - Vereda **Alizal**
55	Sector La Cañada - Las Delicias	76	Vía A Sogamoso - Sector El Morro
56	Sector La Cañada - Alto De Bolivar	77	El Cajón - Danubio
57	Sector Santa Rita - Ramal Paipa	78	Vereda La Hacienda - Ramal El Cruce
58	Escuela Santa Rita - capilla Fray Arturo Ayala	79	Ramal Vereda La Hacienda - Laguna
59	Escuela Santa Rita - Límites Paipa	80	Arenera - Capilla **Divino** Niño
60	Ramal Santa Rita - Límites Paipa	81	Capilla - Puente Seco
61	Vereda Hato - sector Santa Barbara	82	Vereda El Resguardo - Aguascalientes
62	La Nutria - Vía Manoa	83	Ramal - Vereda El Resguardo
63	Vereda El Hato - Límites Paipa	84	Ramal Agua Blanca - Vereda Agua Blanca
64	Vereda Hacienda - Vereda **Alizal**	85	Escuela Agua Blanca - Alto de Las Águilas
65	Ramal Vereda Alisal - Vereda Hacienda	86	A Salón Comunal - Ramal Vereda Aguablanca
66	Vereda El Hato - Vereda **Altzal**	87	Salón **Comunal** - Puen e León
67	Quebrada Quintal - Vereda **Altzal**	88	Vereda Aguablanca - límites Oicata
68	Escuela La Vega Vieja - vía Firavitoba	89	Vereda Aguablanca - límites Chivata
69	Vereda Alisal - Límites Toca	90	Vereda Resguardo - vía Al Cruce
70	A Firavitoba - El Chorrero	91	Vereda Rio de Piedras sector San Antonio - Vereda Resguardo
71	Alto De Las Águilas - Vía Las Minas		

Fuente: Categorización vial Municipio de Tuta 2019.

RED VIAL SECUNDARIA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD
55BY06	Cruce Ruta 55 Tuta **-La Playa** (Ramal)	2,96
55BY17	Cruce Ruta 5502 Río Piedras Tuta	2,78
55BY18	Cruce Ruta 55 Siderúrgica - Tuta	3,57
D1583715	Maguncia - San Nicolás - Tuta	8,95

Fuente: Categorización vial Municipio de Tuta. 2019.

FUENTE: PLAN DE DESARROLLO MUNICIPIO DE TUTA, BOYACA

ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Tuta es un municipio ubicado en Colombia en el departamento de Boyacá, situado en el centro-oriente de Colombia, en la región del Alto Chicamocha, en la Provincia del Centro. Está ubicado a unos 26 km de la ciudad de Tunja.
El municipio limita por el norte con Sotaquirá y Paipa, al occidente con Cómbita, al sur con Toca, Chivatá y Oicatá, al oriente con Firavitoba y Pesca.

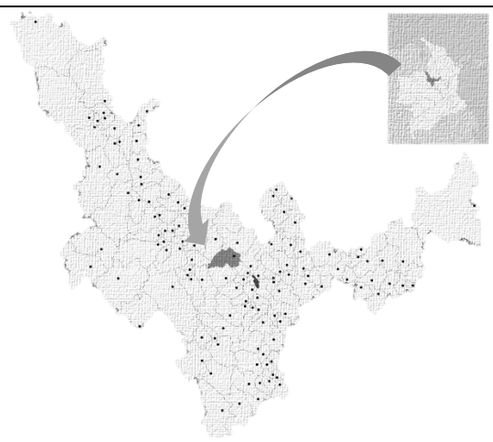


Ilustración 1. Localización de Tuta.

El área de influencia del objeto del contrato serán todas las vías de la jurisdicción o que intervengan al Municipio de Tuta.

ASPECTO LEGAL:

El marco legal del proceso de selección que se adelanta está conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1882 de 2018, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 1437 de 2011 o Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1564 de 2012 ó Código General del Proceso, los Códigos Civil y de Comercio y demás normas concordantes.

También hay que tener en cuenta la Ley 1682 de 2013, Ley 99 de 1993 y su Decreto reglamentario 2041 de 2014, Ley 105 de 1993, Ley 388 de 1997; Ley 1182 de 2008, Ley 1228 de 2008.

Para este proceso no aplican los documentos tipo, no aplica comprar a través de la Tienda Virtual de Estado Colombiano (TVEC) y del Acuerdo Marco de precios (AMP)

En virtud de las funciones que son propias de la administración Municipal tanto desde el punto de vista misional como de gestión, se requiere apoyar y acompañar los diferentes procesos que adelanta la entidad para su normal funcionamiento, siendo indispensable garantizar el ejercicio de la función pública con plena observancia de los principios constitucionales estatuidos en el artículo 209 de la Constitución, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración.

Sobre el particular, resulta preciso señalar que, de conformidad con lo establecido en el artículo 311 de la Constitución Política de Colombia, en concordancia con el artículo 5 de la Ley 142 de 19942 , son las entidades territoriales y en este caso los municipios, los primeros llamados a garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios en el área de su jurisdicción; por lo que, es responsabilidad de los municipios la provisión de los servicios públicos de agua y saneamiento básico en su territorio.

Que conforme lo establece el Artículo 315 ibídem, son atribuciones del alcalde dirigir la acción administrativa del municipio.

Conforme lo establece el Artículo 315 de la Constitución Política de Colombia son atribuciones del alcalde cumplir y hacer cumplir la constitución y la ley ente otras, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo, *"los servicios públicos son inherentes a la finalidad del Estado, es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio".*

Conforme lo establece la ley 136 de 1994, (Régimen municipal) son funciones del Municipio Solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, entre otras.

Que el Articulo 209 de la Constitución política de Colombia establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad,

imparcialidad y publicidad.

Que, por definición legal, el municipio es la Entidad Territorial fundamental de la división político-administrativa del Estado, con autonomía política fiscal y administrativa dentro de los límites que le señalen la Constitución y la Ley, y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de la población en su respectivo territorio.

también hay que tener en cuenta la ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011, Decreto reglamentario No. 1082 de 2015 y Manuales aplicables al proceso de contratación que para el efecto han expedido Colombia Compra Eficiente demás Decretos reglamentarios y las normas de derecho civil y comercial en ausencia de las normas de derecho público de contratación estatal, y con sujeción a los principios del Articulo 209 de la Constitución Política de Colombia y Artículo 3º de la ley 1437 de 2012, según características técnicas Especiales.

De igual manera se contemplan las normas:

- ✓ Manual de Diseño Geométrico de Carreteras (INVIAS)
- ✓ Plan nacional de vías para la integración regional
- ✓ Resolución 0000411 de 2020 *"Por la cual se establecen los criterios técnicos para la categorización de las vías que conforman el Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional y se dictan otras disposiciones"* (ministerio de transporte)
- ✓ Resolución 0000412 de 2020 *"Por la cual se adopta la Metodología General para reportar la información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras - SINC y se dictan otras disposiciones"* (ministerio de transporte)
- ✓ Ley 1228 de 2008 "*por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan otras disposiciones"*

GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR:

Según la necesidad concreta del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, las agremiaciones y asociaciones a considerar en el estudio son las de profesionales que agrupan las aéreas en arquitectura e ingeniería civil, cuyas decisiones afectan el mercado objeto de estudio del presente proceso a saber:

Tabla 1 Asociaciones que Participan en el Sector

ASOCIACIÓN	ENLACE
Sociedad Colombiana de Ingenieros	www.sci.org.co
Sociedad Colombiana de Ingenieros Agrícolas	www.sac.org.co
Sociedad Colombiana de Ingenieros Pesqueros	www.protic.org
Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y Mecánicos	www.aciem.org
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas dffd	www.acis.org.co
Agencia nacional de minería	https://www.anm.gov.co/
Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	www.acofi.edu.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica	www.asosismica.org.co
Asociación de Profesionales de la Ingeniería y la Construcción – SOTECC	www.sotecc.org.co
Cámara Colombiana de la Infraestructura, CCI	www.infraestructura.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, ACODAL	www.acodal.org.co
Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL	www.camacol.co
Asociación Colombiana de acondicionamiento del aire y de la refrigeración, ACAIRE	www.acaire.org
Cámara de Fedemetal de la ANDI	www.metalmecanica.com

Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural, ACIES	www.acies.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, AIS	www.ais.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas, ACIS	www.acis.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros Especialistas en Voladuras en Obras Civiles y Militares, ACIEV	
Asociación Colombiana de Túneles y Obras Subterráneas, ACTOS	www.acis.org.co
Asociación Colombiana del Agua Subterránea, ACOAGUA	
Sociedad Colombiana de Geotecnia, SCG	www.scg.org.co
Corporación para la Investigación y Desarrollo de Asfaltos en el Sector Transporte e Industrial, CORASFALTOS	www.corasfaltos.com
Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo, SCCS	www.sociedadcolombianadel acienciadelsuelo.org
Sociedad Colombiana de Topógrafos, SCT	www.sct.org.co
Asociación de Ingenieros Forestales, ACIF	www.acif.org.co
Cámara de Fedemetal	www.andi.com.co/cf
Asociación Colombiana de Patólogos de la Construcción,ASCOLPAT	www.prousta.com
Consejo Colombiano de Eficiencia Energética, CCE	www.ccee.org.co

FUENTES

- **La Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI),**
- https://www.andi.com.co/Home/Pagina/1050-biblioteca-digital
- **El Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE**
- https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion
- https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc
- https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica
- https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IIItrim2023.pdf
- **Plan de Desarrollo, Tuta-Boyacá**
- https://tutaboyaca.micolombiadigital.gov.co/sites/tutaboyaca/content/files/000252/12590_tuta-compromiso-de-todos-2020--2023.pdf
- **Banco de la Republica**
- https://www.banrep.gov.co/es/noticias-y-publicaciones/informes-institucionales
- **Ministerio de transporte**
- https://plc.mintransporte.gov.co/Portals/0/Documentos/transporte%20en%20cifras/Transporte%20en%20Cifras%202021%20Version%2019%20julio.pdf?ver=2022-07-22-160700-850
- https://sitio-sinc-mintransporte-1-1-mintransporte.hub.arcgis.com/

2. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

COMPORTAMIENTO DE LA ENTIDAD ESTATAL:

Como parte del análisis del gasto histórico, se busca recopilar la experiencia adquirida por la entidad a lo largo de los procesos similares que se han adelantado, así como las lecciones aprendidas; situaciones que han sido un parámetro indispensable a la hora de la estructuración de los nuevos procesos de selección:

	Proyecto	Revisó	Aprobó
Nombre:	JUAN SEBASTIAN ESPITIA	ANA ELIZABETH ALVAREZ FONSECA	ANA ELIZABETH ALVAREZ FONSECA
Cargo:	APOYO SEC. OBRAS PUBLICAS	SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS	SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

N° PROCESO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	ENTIDAD	OBJETO	ESTADO	VALOR	INCUMPLIMIENTO O SANCION
MINIMACUANTIAMCMT070-2018	Contratación Mínima Cuantía	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TUTA	CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA REALIZAR LA CATEGORIZACIÓN DE LA RED VIAL A CARGO DEL MUNICIPIO DE TUTA – BOYACÁ CONFORME LO ESTIPULADO EN LA RESOLUCIÓN No. 1530 DEL 23 DE MAYO DE 2017	Liquidado 05-12-2019	$19.000.000,00	NO
MTSAMC-012/2015	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TUTA	CONSTRUCCION OBRAS DE ARTE RED VIAL RURAL DEL MUNICIPIO DE TUTA ¿BOYACA	Liquidado 24-12-2015	$111.494.651,00	NO
IP-SRT-022-2015	Contratación Mínima Cuantía	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS) -Boyacá: Tuta	INTERVENTORIA PARA LA REHABILITACION DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE TUTA, VEREDA EL ALIZAL EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.	Liquidado 22-06-2018	$48.078.848,00	NO

LINK SECOP

1. https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-13-8245423&g-recaptcha-response=03AFcWeA4NAFQW71jkAXAb8EWc-nUDzrGSmy69PjSQMKXhPPOf3Gjgf2f2cDIs-Gk4c5BNaQvbaACPaoEevL6dN6PuswvEIytQZZLbPypc1a4ZaOc9sHmAbyf4bSwL93cxQ6Zc8qVMGlhM7f7-BhEy9qmAjPI2zBv4txodyaJYDAoR2b-OQ1JIX2Md3Rv0Oom0RJ_Orl7hT0tGp9rM9MxuvJgBb_cSjXBlfUZcA5UF86igGvXsKJa1YzqOcKJma7ggK159rFNUpqSCdtQ4z157zL4CPbxJOXakIDkCKRzX7vO8CGCdRQseBKjbDp7M3OnX1P7fBhjL-lUHovvvuw0LssO5lcIbfhtlj3_8YdJu5AlWwy7bVMTryihVfHq9LH7To1UHkvu-mkmtuGxn82XZedbLAPv0jhYgR0_ZXjG37sbUY4PxCY3CVs6UIqI-

CF8hSazG6WknAMM79Nhd3GH_l0JreXlq0MKSCzLBEe2iaE34F2cRPi5cLxfSIVscgZAoCucyWEf35K9LQ-AoCnMNs8n7jHzHXkSnkSbVeagtzHe7W55uqcbfeP1Crg-wIF_pHTAcz86YK-O5Ua3CXQuvl2KAyeJ1_TjeRi-xiPaDXo8zpPUYEKln8yMuFb73j43wlejz5rdSh6IXaTf4zXnBzPrjsiG49MrLdJSndKQ7654GNtoQbf2SDsG7QKTIbII0jGKIZNQIAJU_pBVjeZ_LHqlqWhDTHpcZQhegUrsvf2fLIT2zmmg8PwP40H2HvI23AO3P4NUv74WK6l1eXLUMknc_2sDSJeYWbn72pHD5R2SsoSLIpst2xWsXcYndihr2dNgq_e0xwa4gb4mAsnidpUMRk6KP9cgXbzW-KDE13mN5dxfhqlwSU52BoaYEzWjD35Q1hiW-jzJZ

2. https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-11-4185038&g-recaptcha-response=03AFcWeA5iUz0ivzOgd0ScRgoTd_xt2H1g4ICTbwgDpULTOePEWQ0BOC3uqsmjfF5pgNA6KPfgLWg1C3_sX-MQFcRJmbryhoEGz-_ayJ04mAZiHlpXyCTNhB-I0_kyaD15Eet-e3H2EligtkFORbxy6S69JtdXMu5omRjgAlubFSDTMcp5s28gbbjvMs2n6clvYko_3jiOyIuSK3T_sKpNyQSqsvdGbkfiA9ZZnPWNkXDwcwNG1q09n2WpCRS5UIPOyRv8Ip0HmfpmhC4uCmIRsG9kjQU5WBz8gXa71pWnFYVITK6ba6vnF8xiwtyoB57nLJ90hkPEILaxqRg7T9RzgxINtB6h-xEVy3vNrkQs-1PaVisxG5y19YWHKxMCjMqQ4OPw0qq-2ZizHJTi5hDICouDzRgOvMvesHArMbNXL8d6QIxhTSeRoem0YJgJYamchKH-GBMZ1nGumpnQOkOPRyYDiqqcKOOX-F97j3dFEGWdqI6jGe7A57VhgYZHzpAeqTeDcVmeCZpARFRZCVTzaVOdMYnjg11CkwquZpP74MpbARIpeYSzrT_46bwfIV5YKvuz_v5vNMnTtxjevW2uwpL5uFvcBrESS6Wm9ZwS7x6svWcxHvOW_RhI7LidCuJv65JbWPDT9SJDftMFpjZyNF9GR3Bf-xLsPwiJft0IX09ypPXd3ieiB56YW9b3m1dUF_NPfJHIq9I4ivwPZR89JCcahDTeAWq0IFkSkMZ-UApYl-WWaQdWRAOaztfcNBF8YEjguLCFu51YBKNXzeaSdVboEQdHOzLQjnrdIjZ7a4Im5gZKZ1wGojiF9O2XPdqEf77LfekQsrk27I_rX4Ne21hMGd4SL7rZnE4v_4WfL-aPdRBeLtW29Iq_4CWsmC-1p0D5f7uoPmbk
3. https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-13-4340452&g-recaptcha-response=03AFcWeA68M7L4u5Fm2QWmVaoIIIWGQBe8p-NfSKC2URbdc9UZHOQRm6bCzQTJZ84Hw9tpPZQRV0ciUf1L_mLbQWFnUtqyhSJOrxclJuAXhiqKx9KoMmOcblh_TmynSJJQxaoKE36SCG66dsryyZPWJ944uLc_Ovb_0QuCdBn1-tvpqIBtFmO34IlpJRkf4P0Cfc1Tf4pWrz82JqLrRIlDTRgKDH6nQiqwOGgJ_hSa94OsdyZOslZVdMo3N1QTz2s5JRkXprzygvLoWCd6g1iyWzoCe1lcsu09MhQotIViRZEIO_0RUaetB3xW2PhJ9EVkrtYjXIB-9ax0FoCA7-Fw4WfHW3bQdE8k7ZUp1k6-N0sZgPfr6C8Xubcg16ZCrGR-6pcm8ycIXZnR1o81zYHGriHGF4uQsRKi4w4KrS-aIQwbY8pTolyeUuDFrdHh269m1pSYFImxxe0cU5RYDwXdpab2GR-5uJNU-SIKU7bAsJwF3hXNZzNY7RIFVkn_jeG13P8wC06gxFOIR7PCZMqNTtXEDRk7bXQwc23TGXE_ahGcnUwUgujyXOTBLo2sxfOJSU34En7Lp1sOGCRgd4j134UO90T6K5IDSvICrEQhciAY32dPBF3_VfoFFTfVhvgrfrjHxb6gO86Wdyk7Bq793fGfPWMQxagkGydCeUt8G_uiMLAet-z4bEgtgQYfAobBCfnTZuBVwKhS2ud_fByF__9gzhmIT-1NyA8PU6oJbfIZ8MzFynI_UF1ceWRlokSmtWhnPjGGt32saTQ-AzHlDWXzMb_uuqVh64vGmNI-fMJPUQYP4OTN3cuxLGTmT2LJq_qX2o0XGjOwHacS0-vlxD8BTvofecc2LMmjlGp1Cyswh2FS12pSNq2wFrM6S1xvnrWfJFbS2mGq

COMPORTAMIENTO DE OTRAS ENTIDADES:

Como parte del análisis del gasto histórico se busca recopilar la experiencia adquirida por otras entidades a lo largo de los procesos similares que se han adelantado, así como las lecciones aprendidas; situaciones que han sido un parámetro indispensable a la hora de la estructuración de los nuevos procesos de selección

ENTIDAD	TIPO PROCESO	N.º PROCESO	OBJETO	VALOR
ALCALDIA MUNICIPAL DE MELGAR	Concurso de méritos abierto	CMA 010-2023	CATEGORIZACION, INVENTARIO VIAL Y REPORTE DE INFORMACIÓN AL SISTEMA INTEGRAL NACIONAL DE INFORMACIÓN DE CARRETERAS "SINC", AL MINISTERIO DE	$ 127.565.646,69

			TRANSPORTE Y CATEGORIZACIÓN DE LA RED VIAL TERCIARIA A CARG	
ALCALDIA MUNICIPIO DE CALARCA	Mínima cuantía	MC-038-2022	REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ELABORACIÓN DEL INVENTARIO VIAL RURAL DEL MUNICIPIO DE CALARCÁ, QUINDÍO	$ 27.972.000
MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO**	Concurso de méritos abierto	CMA-006 DE 2022	REALIZAR EL INVENTARIO VIAL GEOREFERENCIADO Y CATEGORIZACIÓN DE LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO -NORTE DE SANTANDER	$ 99.915.375
EMPRESA DE RENOVACION URBANA DE LA DORADA Y EL MAGDALENA CENTRO	Contratación régimen especial	CRE-020-2022	CONSULTORIA PARA EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL INVENTARIO VIAL RURAL Y URBANO DE LA DORADA, CALDAS	$ 24.000.000

1.

Resumen de información del proceso Volver al principio

INFORMACIÓN

Información

Número del proceso	CMA 010-2023 (Presentación de oferta)
Título	CATEGORIZACION, INVENTARIO VIAL Y REPORTE DE INFORMACIÓN AL SISTEMA INTEGRAL NACIONAL DE INFORMACIÓN DE CARRETERAS "SINC", AL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y CATEGORIZACIÓN DE LA RED VIAL TERCIARIA A CARG
Estado	Proceso adjudicado y celebrado
Tipo de proceso	Concurso de méritos abierto
Unidad de contratación	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN
Fase previa	Presentación de observaciones — Solicitud correspondiente CO1.NTC.5040027
Proceso para celebrar un Acuerdo Marco de Precios	No

2.

Resumen de información del proceso Volver al principio

INFORMACIÓN

Información

Número del proceso	MC-038-2022
Título	REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ELABORACIÓN DEL INVENTARIO VIAL RURAL DEL MUNICIPIO DE CALARCÁ, QUINDÍO
Estado	Proceso adjudicado y celebrado
Tipo de proceso	Mínima cuantía
Unidad de contratación	UNIDAD DE CONTRATACION MINIMA CUANTIA
Proceso para celebrar un Acuerdo Marco de Precios	No

3.

Resumen de información del proceso Volver al principio

INFORMACIÓN

Información

Número del proceso	CMA-006 DE 2022 (Presentación de oferta)
Título	REALIZAR EL INVENTARIO VIAL GEOREFERENCIADO Y CATEGORIZACIÓN DE LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO -NORTE DE SANTANDER (Presentación de oferta)
Estado	Proceso adjudicado y celebrado
Tipo de proceso	Concurso de méritos abierto
Unidad de contratación	Secretaría de Planeación
Fase previa	Presentación de observaciones — Solicitud correspondiente CO1.NTC.2989278
Proceso para celebrar un Acuerdo Marco de Precios	No

Lista de oferentes publicada

4.

Resumen de información del proceso

▲ INFORMACIÓN

Información

Número del proceso	CRE-020-2022
Título	CONSULTORIA PARA EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL INVENTARIO VIAL RURAL Y URBANO DE LA DORADA, CALDAS
Estado	Proceso adjudicado y celebrado
Tipo de proceso	Contratación régimen especial
Proceso	Régimen especial
Unidad de contratación	Unidad de Contratación ERUDM
Proceso para celebrar un Acuerdo Marco de Precios	No

3.ESTUDIO DE LA OFERTA

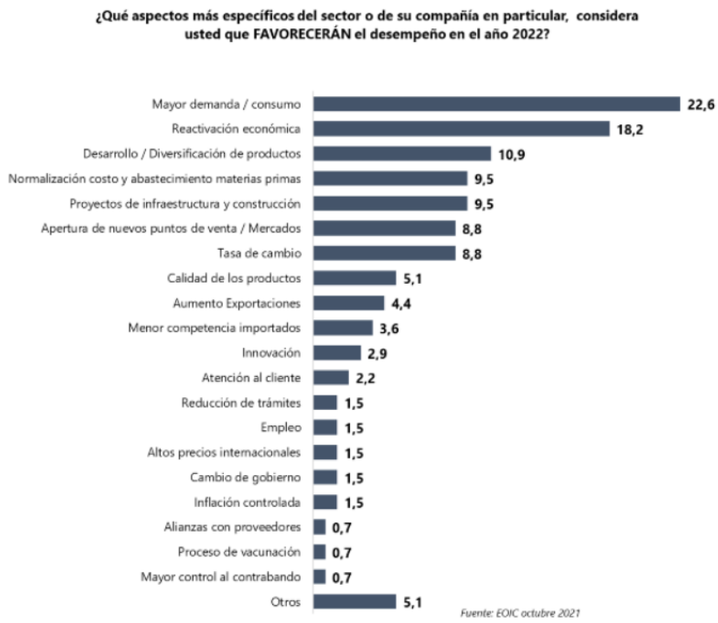
DINAMICA DE LOS PROVEEDORES:

TRANSFORMACIONES EN LA OPERACIÓN DE LAS EMPRESAS

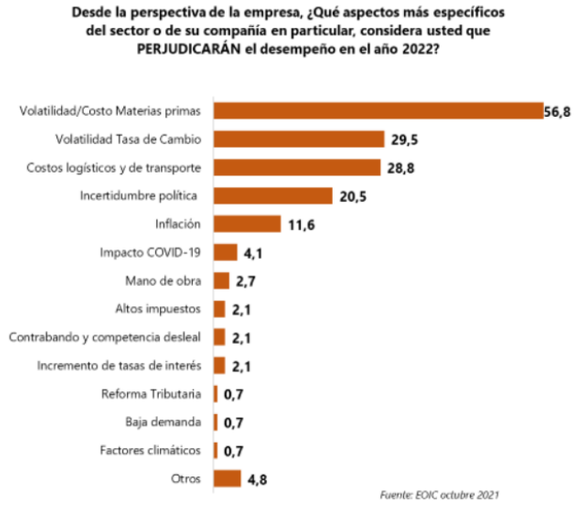
La nueva normalidad también se ha reflejado en nuevos procesos al interior de las empresas. Por ello indagamos sobre los cambios que han presentado las empresas en su funcionamiento. En orden de importancia tenemos que el principal cambio se dio en ajustes en la cadena de suministro (70,2%), seguido de búsqueda de nichos de mercado (60,5%), inversión en logística (55,5%), trabajo en casa (55,8%), adopción de nuevas tecnologías (54,2%), cambios en la fuerza comercial (49,4%), ajustes en los turnos de trabajo (48,7%), y en último lugar, tenemos teletrabajo (43,5%).



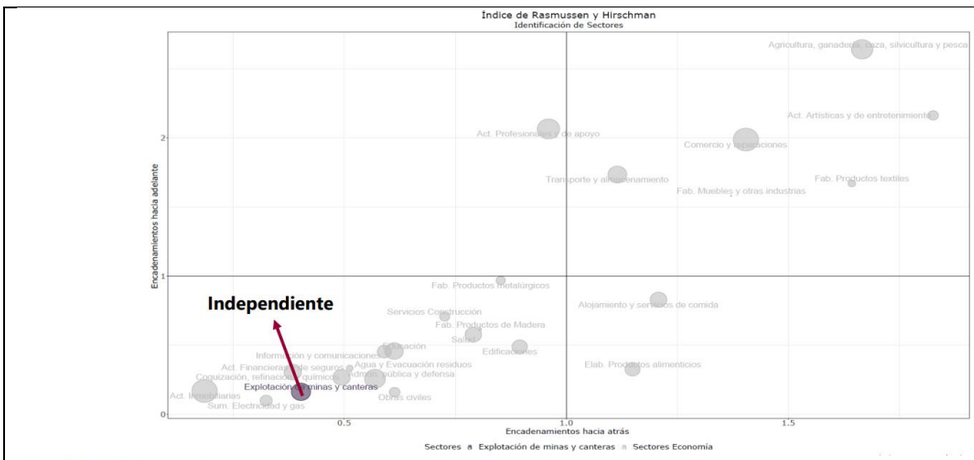
Con el fin de conocer más en detalle lo que esperan los empresarios para el 2022 y 2023 , les preguntamos sobre los aspectos que consideran favorecerán el desempeño de su sector o empresa en particular. Mayor demanda/consumo fue el factor más mencionado por el 22,6% de las empresas. Los empresarios también esperan una reactivación económica (18,2%) y el desarrollo/diversificación de productos de la empresa (10,9%). Otros factores que favorecerán el desempeño de la empresa, son: la normalización de los costos, un mejor abastecimiento de materias primas, el avance en los proyectos de infraestructura, la reactivación del sector construcción (9,5%), aperturas de nuevos mercados y tipo de cambio (8,8%) así como la calidad en los productos (5,1%), aumento de las exportaciones (4,4%), menor competencia de importados (3,6%), innovación (2,9%), entre otros.



Por otro lado, aquellos aspectos que los empresarios consideran que perjudicarán al desarrollo de sus actividades son: el precio o abastecimiento de las materias primas (56,8%), el comportamiento de la tasa de cambio (29,5%), costos logísticos y de transporte (28,8%), seguido de la incertidumbre política (20,5%), inflación (11,6%), impacto del COVID-19 (4,1%), entre otros.



Clasificación de empleos según índices Rassmussen-Hirschman
Año 2017, base 2015



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Proyectos de Inversión

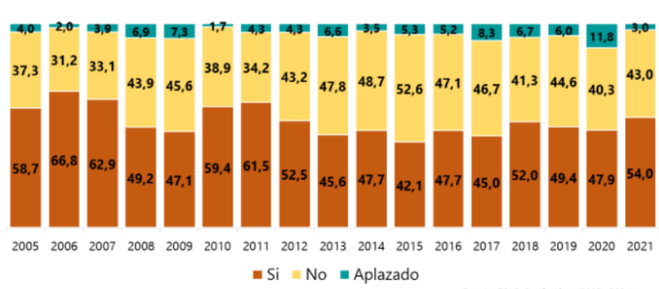
La reactivación de la actividad económica para que sea sostenible se fundamenta en una buena dinámica de la inversión productiva. Luego del fuerte deterioro de la formación bruta de capital en el 2020 (-20,3%), para los primeros nueves meses del 2021 la inversión está creciendo 10,3%, destacándose la mayor dinámica en maquinaria y equipo que aumenta 23,8% frente a igual periodo de 2020.

El monitoreo de la inversión se torna en la coyuntura actual en un asunto de la mayor importancia, en la medida que cuando una compañía toma la decisión de realizar un proyecto de inversión productiva, significa que la empresa confía en el ambiente económico actual y tiene buenas perspectivas de las condiciones de la economía en un mediano y largo plazo. Es por esto, que en la encuesta del mes de septiembre se incluyó un módulo especial con preguntas relacionadas con la
inversión productiva para el 2023.

En particular, se les preguntó a los empresarios si adelantaban o tenían planeado llevar a cabo un proyecto de inversión para el próximo año; el 54,0% de las empresas tiene previsto o está llevando a cabo un proyecto de inversión, el 43,0% no lo está realizando o no tiene previsto realizar uno para el próximo año y el 3,0% faltante aplazó su proyecto.

De acuerdo con los resultados de la serie histórica de esta pregunta se puede observar que el dato observado en septiembre es el más alto desde el 2012.

¿La empresa adelanta o tiene previsto desarrollar proyectos de inversión productiva el próximo año?

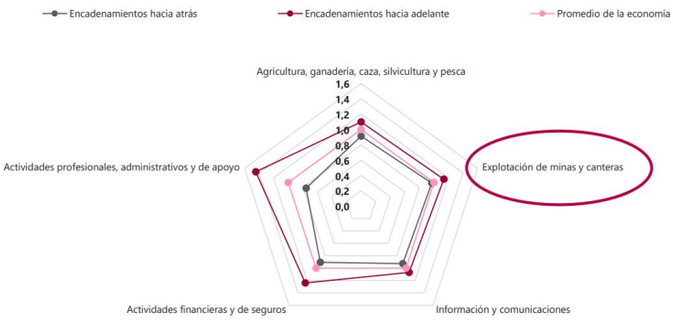


Fuente: EOIC, Septiembre (2005- 2021)

Para las empresas que afirman que están realizando o tienen previsto adelantar proyectos de inversión, les pedimos que describieran el objetivo de sus proyectos. Un 51,5% del total de empresas encuestadas plantea como su objetivo principal la modernización tecnológica; el 47,4% busca el ensanche de su planta; el 46,4% requiere reponer el equipo de la empresa; el 29,9% corresponde a innovación;25,8% pretende la ampliación del mercado interno; el 18,6% invierte en logística; el 12,4% la ampliación del mercado externo y el 10,3% de los proyectos están orientados a lograr una mayor internacionalización de las empresas.



Sectores impulsores DE MINERIA, según índices Rasmussen-Hirschman Año 2017, base 2015



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

PRODUCTIVIDAD

La productividad es uno de los principales motores e indicadores de competitividad de la economía. Contar con una adecuada medición nos permite un mejor diseño de estrategias orientadas a resultados más eficientes a un menor costo, en menor tiempo, con mayor valor agregado y mayor aprovechamiento de los recursos, lo que se refleja en crecimiento y desarrollo económico para el país. Analizamos si las empresas tienen una medición directa de productividad y encontramos que el 80,9% de los empresarios respondió afirmativamente, mientras que el 19,1% Manifestaron no tenerla.

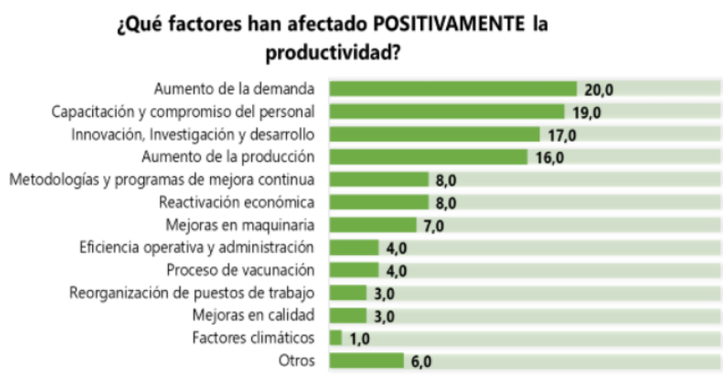


En cuanto a la metodología empleada para medirla, el 24,4% de empresas utiliza indicadores de gestión, seguido por el indicador producción horas hombre, en un 14,6% de las empresas. Las unidades producidas y tiempo es otra de las medidas utilizadas, reportada por un 13,4%. Le siguen la eficiencia global de equipos OEE (overall equipment efficiency) (12,2%), la relación producción efectiva/capacidad de producción máxima (9,8%). Por último, estarían el rendimiento de la materia prima, recursos totales eficiencia operacional (producción/insumos) (7,3%), producción por trabajador (7,3%), medición de cada proceso (4,9%), energía consumida por toneladas (3,7%), costos de producción por unidad (3,7%), producción efectiva/meta de producción (2,4%) y tiempo por unidad producida/tiempo disponible (2,4%). Cabe resaltar que el uso de cada uno de estos indicadores, depende del tipo de empresa y la actividad

productiva que realiza.

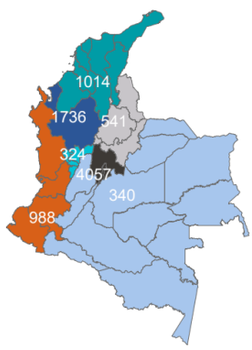


Ahora bien, con el fin de conocer los determinantes de la productividad de la industria colombiana, indagamos sobre los factores que influyen tanto positiva como negativamente. Entre los aspectos que la afectan de manera positiva se encuentran en su orden, aumento de la demanda (20%), capacitación y compromiso del personal (19%), innovación, investigación y desarrollo (17,0%),aumento de la producción (16,0%), metodología y programas de mejora continua (8,0%), reactivación económica (8,0%), mejoras en maquinaria (7,0%), eficiencia operativa y administración (4,0%), proceso de vacunación (4,0%), reorganización de puestos de trabajo (3,0%), mejoras en calidad (3,0%) y factores climáticos(1,0%).



EMPRESAS COLOMBIANAS

DISTRIBUCIÓN



Participación	Empresas	Región	Variación
45,1%	4057	Bogotá - Cundinamarca	▼ -8
19,3%	1736	Antioquia	▲ 11
11,3%	1014	Costa Atlántica	▲ 5
11,0%	988	Costa Pacífica	▼ -18
6,0%	541	Centro - Oriente	▲ 21
3,8%	340	Otros	▼ -11
3,6%	324	Eje Cafetero	▲ 0

COMPARATIVO INGRESOS OPERACIONALES DE LAS EMPRESAS POR SECTOR AÑO 2021

COMPARATIVO DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS POR SECTOR AÑO 2021

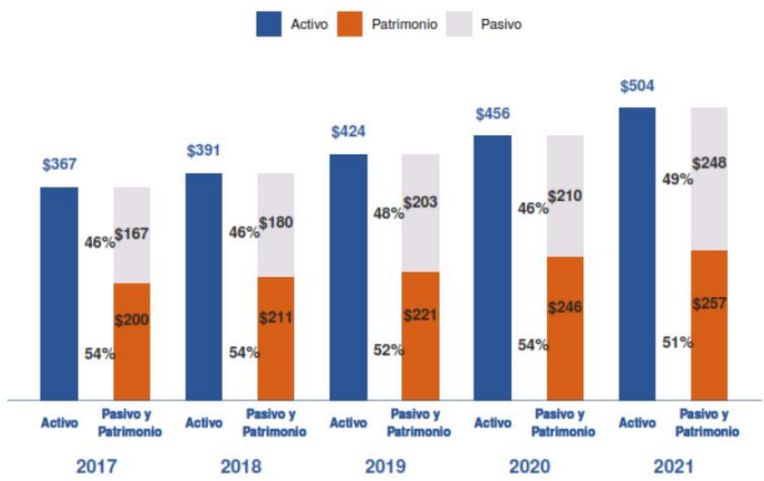
Distribución de las 9.000 empresas por sector

Macrosector	No. Empresas	Participación
COMERCIO	3072	34.1%
SERVICIOS	2835	31.5%
MANUFACTURA	1735	19.3%
CONSTRUCCIÓN	766	8.5%
AGROPECUARIO	439	4.9%
MINERO–HIDROCARBUROS	153	1.7%

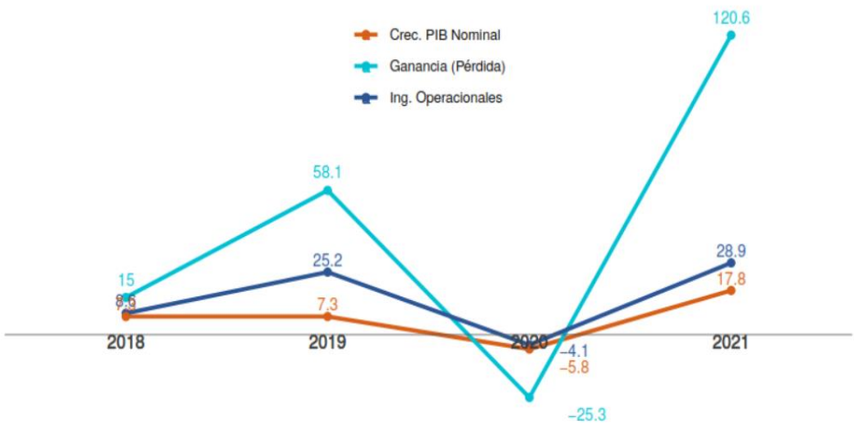
Distribución de las 1.000 empresas por sector

Macrosector	No. Empresas	Participación
COMERCIO	310	31.0%
MANUFACTURA	305	30.5%
SERVICIOS	271	27.1%
CONSTRUCCIÓN	48	4.8%
MINERO–HIDROCARBUROS	43	4.3%
AGROPECUARIO	23	2.3%

ESTADOS FINANCIEROS EMPRESAS COLOMBIANAS

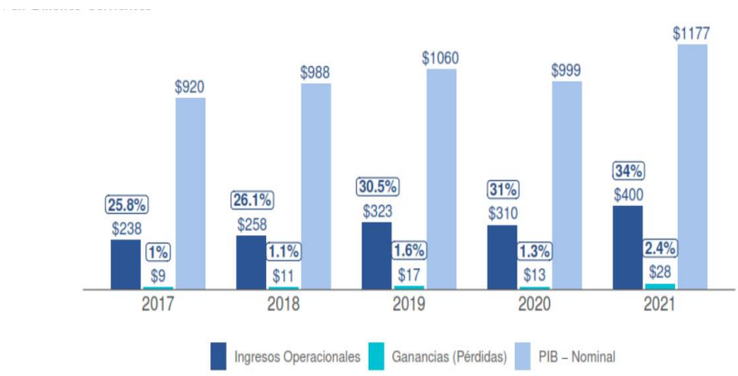


TASA DE CRECIMIENTO INGRESOS OPERACIONALES Y GANANCIA ACUMULADA



INGRESOS OPERACIONALES Y GANANCIA ACUMULADA VS PIB NOMINAL

	Proyecto	Revisó	Aprobó
Nombre:	JUAN SEBASTIAN ESPITIA	ANA ELIZABETH ALVAREZ FONSECA	ANA ELIZABETH ALVAREZ FONSECA
Cargo:	APOYO SEC. OBRAS PUBLICAS	SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS	SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS



Los ingresos operacionales de las 9.000 empresas siguientes más grandes equivalen a 34 % del PIB de 2021

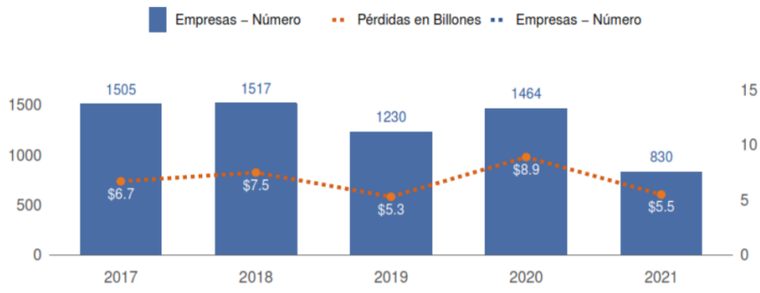
RENTABILIDAD EN EL TIEMPO





ROA = Ganancia (Pérdida)/Activos
ROE = Ganancia (Pérdida)/Patrimonio
Margen Neto = Ganancia (Pérdida)/Ingresos Operacionales

NÚMERO DE EMPRESAS QUE REPORTAN PÉRDIDAS



DATOS ABIERTOS EMPRESAS

Estado de Situación Financiera:

- ✓ La tasa de crecimiento promedio (5 años) del patrimonio ha sido 5.17 %. En 2021 fue de 4.44 %.
- ✓ La tasa de crecimiento promedio (5 años) del activo ha sido 6.6 %. En 2021 fue de 10.7 %.
- ✓ La tasa de crecimiento promedio (5 años) del pasivo ha sido 8.35 %. En 2021 fue de 18.03 %.
- ✓ La razón de apalancamiento se encuentra en 0.9 en promedio, lo que sugiere que las empresas están usando más patrimonio (53 %) que pasivo (47 %), para solventar sus activos.

Estado de Resultado Integral:

- ✓ Los ingresos operacionales presentaron una variación de 28.9% en 2021; así mismo, la utilidad (Ganancia/Pérdida) varió en 120.6% en el mismo periodo.

Rentabilidad:

- ✓ La rentabilidad del patrimonio, ROE, ha sido 6.7% en promedio en los últimos 5 años y cerró 2021
- ✓ en 10.9 %.La rentabilidad del activo, ROA, ha sido 3.5% en promedio en los últimos 5 años y cerró 2021 en 5.5 %.

- ✓ El margen neto ha sido 4.9% en promedio en los últimos 5 años y cerró 2021 en 7 %. Esto significa que, en consolidado, por cada $100 de ingresos se obtienen $7 de ganancia.

- ✓ Las pérdidas reportadas se ubicaron en $5.5 billones en 2021, lo cual significó un incremento de $3.4 billones entre 2020 y 2021. Sin embargo, se redujo en 634 el número de empresas que las declaran, pues pasó de 1464 en 2020 a 830 en 2021.

PIB:

- ✓ Los activos de las 9.000 empresas siguientes más grandes totalizaron $504 billones, $673 menos que el PIB de 2021 que se ubicó en $1177 billones.

- ✓ En total se reportaron $400 billones en ingresos operacionales, lo que equivale a 34% del PIB, mientras que las ganancias alcanzaron $28 billones (2.4% del PIB).

Regionales:

- ✓ En la región Bogotá - Cundinamarca se domicilian 4057 empresas, estas aportan 46.2% ($184.8 Billones) del total de ingresos operacionales. En Antioquia se domicilian 1736 empresas que aportan 19.7% ($78.8 Billones) de ingresos operacionales.

- ✓ Los activos de las empresas de Bogotá - Cundinamarca y Antioquia suman $351 billones y su patrimonio $181 Billones.

Sectoriales:

- ✓ Los macro sectores comercio y servicios aportan la mayoría de los ingresos operacionales $138 y $122 billones, respectivamente, un total de 34.5% comercio y 30.5% servicios.

- ✓ La mayor rentabilidad por patrimonio y activos se presenta en los sectores comercio y agropecuario con 15.3% y 7 %, respectivamente.

- ✓ El sector servicios es el más grande por activos con $231 billones y presenta el margen más alto, por cada $100 de ingresos obtiene $11.9 en ganancias.

https://www.supersociedades.gov.co/Noticias/Publicaciones/Paginas/Informes-y-Guias.aspx#k=

POSIBLES PROVEEDORES

Teniendo en cuenta la amplia lista de empresas en el mercado, pertenecientes al sector de la consultoría según

información suministrada por la superintendencia de sociedades (https://siis.ia.supersociedades.gov.co/dashboard) con corte al 31 de diciembre de 2023, se analizaron los índices de Liquidez, endeudamiento, rentabilidad sobre activos, rentabilidad de las empresas y el margen bruto, correspondiente a una muestra de 66 compañías, de conformidad con lo establecido en el decreto 1510 de 2013, obteniendo la siguiente información:

No	NIT	EMPRESA	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RENTABILIDAD FINANCIERA	RENDIMIENTO CAPITAL	MARGEN BRUTO	ART 33 LEY 2069 DE 2020	ACTIVOS TOTALES
1	811006928	INTERVENTORIA DISEÑOS Y CONTRATOS SA	1,72	0,697	0,060	0,082	0,239		$52.065.018 M
2	900478998	ESTUDIOS DISEÑOS INTERVENTORIAS E INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA SAS	0,92	0,438	0,025	0,033	0,249	MIPYMES	$7.388.999 M
3	800018654	CINTE SAS INGENIERIA DE CONSTRUCCION E INTERVENTORIA SAS	5,00	0,121	0,233	0,265	1,000	MIPYMES	$911.768 M
4	860403102	PROYECTOS E INTERVENTORIAS LTDA	5,00	0,137	0,253	5,000	0,249	MIPYMES	$9.283.613 M
5	900967937	SERVICIOS DE INTERVENTORIA INTEGRAL SAS	1,50	0,652	0,137	0,355	0,139	MIPYMES	$10.491.494 M
6	890115165	ASESORIAS, INTERVENTORIAS, DISEÑOS Y CONSTRUCIONES	0,72	0,286	0,119	0,164	0,368	MIPYMES	$7.459.698 M
7	900199790	DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA AGROP LTDA	1,00	0,730	0,297	5,000	0,218		
8	811026954	GERENCIA INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIONES SAS	5,00	0,959	-0,003	-0,070	1,000	MIPYMES	$11.601.760 M
9	900364765	DIRECCION SUPERVISION E INTERVEWNTORIA DE PROYECTOS DE OBRA INFRAESTRUCTURA E INGENIERIA SAS	0,08	0,481	0,072	2,255	0,645	MIPYMES	$1.189.476 M
10	800222753	SISTEMA GESTION Y CONSULTORIA GL SAS	1,33	0,688	0,243	0,000	0,350	MIPYMES	$2.597.886 M
11	804000152	COINOBRAS LTDA	5,00	0,591	0,054	0,131	0,094	MIPYMES	$35.804.412 M

12	804007332	CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE LTDA	1,61	0,634	0,128	0,332	0,171	MIPYMES	$8.947.494 M
13	810002747	INGENIERIA Y CONSULTORIA INGECON SAS	2,44	0,537	0,151	0,303	0,355		$66.107.110 M
14	800019572	INGENIERIA DISEÑOS Y CONSULTORIA TECNICA S.A. IDC CONSTRUCCIONES S.A.	5,00	0,824	0,161	0,178	0,114	MIPYMES	$19.951.026 M
15	900269775	SIGA INGENIERIA Y CONSULTORIA SA SUCURTSAL COLOMBIA	1,79	0,507	0,249	0,459	0,398	MIPYMES	$11.385.161 M
16	900336981	CONSULTORIA Y SERVICIOS JURIDICOS COMERCIALES S.A.S	5,00	0,139	0,254	0,286	0,642	MIPYMES	$5.193.959 M
17	860503184	ADVANTIS CONSULTORIA GERENCIAL S.A.S	1,90	0,515	0,299	0,723	0,267	MIPYMES	$5.905.013 M
18	900338346	CONSTRUCCION, INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA CINCO LTDA	3,05	0,309	0,274	0,258	0,257	MIPYMES	$2.202.666 M
19	900343030	CONCISAN S.A.S. CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS S.A.S. EN REORGANIZACION	1,44	0,800	0,145	0,653	0,162	MIPYMES	$3.820.478 M
20	900353952	CONSULTORIA PROYECTOS OBRAS E INGENIERIA S.A.S. EN REORGANIZACION	1,09	0,446	-0,006	-0,055	0,376	MIPYMES	$1.918.033 M
21	900404862	CONSULTORIA Y CONTROL S.A.S.	5,00	0,021	0,067	0,066	0,513	MIPYMES	$3.622.001 M
22	830067699	SIGMA INGENIERIA Y CONSULTORIA	0,33	0,897	0,028	0,026	0,757	MIPYMES	$75.100.964 M
23	800280445	INGENIERIA Y CONSULTORIA NACIONAL INALCON S.A.S. EN REORGANIZACION	5,00	0,509	0,085	0,153	0,540	MIPYMES	$2.077.863 M
24	900543517	CONSULTORIA AMBIENTAL, EDUCATIVA E INGENIERIA SAS	2,98	0,336	0,177	0,266	-3,037	MIPYMES	$2.077.863 M
25	900585787	DISEÑO CONSTRUCCION Y CONSULTORIA DE SUBESTACIONES Y LINEAS ELECTRICAS S.A.S. EN REORGANIZACION	1,24	0,922	0,011	-0,211	0,276		$13.999.264 M
26	900599965	CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS MARTINEZ SIERRA SAS	0,39	0,721	0,152	0,174	0,233	MIPYMES	$4.931.328 M
27	900665560	ARQING CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES SAS	1,01	0,707	-0,001	-0,002	0,599	MIPYME	$6.009.316 M

	0							S	
28	8909287422	CONSULTORIAS ELECTRICAS Y ELECTRONICAS CONSULTEL S.A.S.	5,00	0,550	0,082	0,156	0,081		$20.301.988 M
29	8001823488	SOCIEDAD DE COMERCIALIZACION INTERNACIONAL CONSULTORIA Y SERVICIOS BANANEROS SAS	1,55	0,564	0,071	0,160	0,105	MIPYMES	$9.827.704 M
30	8002473088	INERCO CNSULTORIA COLOMBIANA LTDA	2,06	0,547	0,166	5,000	0,274		$13.210.256 M
31	807003309	OYP INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA	5,00	0,274	0,142	0,148	0,189	MIPYMES	$6.578.149 M
32	830041411	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION SAS	1,81	0,636	0,139	0,321	0,093		$28.247.306 M
33	830069752	OVAL CONSULTORIA GERENCIAL SAS	4,27	0,345	0,146	5,000	0,846	MIPYMES	$1.242.278 M
34	800083422	COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CONSULTORIA INTERVENTORIA Y CNSTRUCCION LIMITADA	0,53	0,441	-0,007	0,091	0,736	MIPYMES	$2.399.761 M
35	830071974	GRUPO DE CONSULTORIA INFORMATICA GSI LTDA	3,87	0,090	0,055	0,037	1,000	MIPYMES	$1.513.579 M
36	900302082	TRABAJANDO COM COLOMBIA CONSULTORIA SAS	5,00	0,452	0,300	0,548	1,000	MIPYMES	$834.998 M
37	830510194	A&CO AUDITORIA CONSULTORIA OUTSORSING & ASESORIA GERENCIAL SAS	1,30	0,901	0,096	-1,224	0,249	MIPYMES	$1.313.867 M
38	900376503	VASS CONSULTORIA DE SISTEMAS COLOMBIA SAS	1,91	0,750	0,314	1,001	0,325		$14.040.669 M
39	900380987	SOCIEDAD COLOMBIANA DE CONSULTORIA SAS	5,00	0,094	0,007	0,001	0,960	MIPYMES	$1.806.343 M
40	900250442	ARP CONSULTORIAS LTDA	2,15	0,465	0,210	0,392	1,000	MIPYMES	$272.911 M
41	829002285	OBRAS MONTAJES Y CONSULTORIAS LIMITADA EN REORGANIZACION	3,34	0,735	0,073	0,157	0,229	MIPYMES	$6.649.522 M
42	830061032	HABOCIC CONSULTORIA INTERVENTRIA CONSTRUCCION SAS	1,35	0,437	0,052	0,322	0,661	MIPYMES	$5.703.376 M
43	80301377	S&T INGENIERIA Y CONSULTORIA SAS	1,46	0,536	0,077	0,130	0,418		

	3								
44	8020156449	DJM LUXES SA ARQUITECTURA INGENIERIA Y CONSULTORIA	5,00	0,907	0,022	0,226	0,103		$14.645.840 M
45	805009280	SYNERGIA CONSULTORIA Y GESTION SAS	5,00	0,644	0,194	0,439	0,610	MIPYMES	$4.225.924 M
46	800048991	ECA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS DE COLOMBIA SAS	2,13	0,428	0,031	0,027	0,839	MIPYMES	$3.257.429 M
47	800097991	INGENIERIA CONSULTORIA Y PLANEACION S.A.	3,38	0,313	0,145	0,197	0,490	MIPYMES	$6.080.796 M
48	823002005	INGENIERIA Y CONSULTORIA DE LA COSTA S.A.	0,73	0,711	-0,046	-0,181	-0,035	MIPYMES	$4.884.326 M
49	830073450	MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL SAS	1,46	0,568	0,203	0,304	0,440		$35.218.859 M
50	830131593	AVANTI CONSULTORIAS E INVERSIONES S EN C	5,00	0,414	-0,014	-0,027	1,000		$33.687.156
51	830136162	DISEÑO, INGENIERIA, CONSULTORIA Y OUTSORSING SA	0,96	0,717	0,145	0,322	0,177		$39.668.845 M
52	900743033	SIMA CONSTRUCCION & CONSULTORIA S.A.S.	2,71	0,661	0,113	0,305	0,170	MIPYMES	$2.187.495 M
53	900218054	TECNOLOGIA Y CONSULTORIAS AMBIENTALES Y DE GESTION SAS	5,00	0,407	0,467	0,777	0,640	MIPYMES	$9.869.509 M
54	900415139	EAM CONSULTORIA Y SERVICIOS SAS	4,66	0,243	0,156	0,164	0,217	MIPYMES	$2.797.569 M
56	900530093	SIX TECHNOLOGY CONSULTORIA Y SERVICIOS SAS	4,78	0,230	0,039	0,029	1,000	MIPYMES	$3.480.908 M
57	860031361	CONSULTORIA COLOMBIANA S.A.	1,12	1,188	-0,351	2,131	-0,437		$133.849.799 M
58	830039109	INGENIERIA DISEÑO Y CONSULTORIA SA IDC CONSULTORES SA	5,00	0,706	0,228	0,368	0,174		12.867.035 M
59	830048430	A&C ASESORIA & CONSULTORIA PROFESIONAL TELECOMUNICACIONES LTDA EN REORGANIZACION	0,07	5,000	0,000	0,000	0,000	MIPYMES	$15.373 M
60	900765896	HMV CONSULTORIA SAS	1,40	0,693	0,011	0,006	-0,046		$25.356.764 M

61	8000119951	CENTRO NACIONAL DE CONSULTORIA SA	1,49	0,586	0,064	0,058	0,110		$14.930.584 M
62	900409146	ALCALA CONSULTORIA ECONOMICA Y FINANCIERA SAS	1,17	0,862	0,001	0,006	1,000		$21.936.949 M
63	900425518	GIC GERENCIA INTERVENTORIA Y CONSULTORIA SAS	2,77	0,948	-0,280	-5,000	-1,163		$21.936.949 M
64	900579734	V & V ASESORIA Y CONSULTORIA SAS	0,95	0,881	0,037	-0,022	0,000		$14.070.057 M
65	811005246	CONSULTORIA EN GESTION DE RIESGOS SURAMERICANA SAS	0,96	0,867	0,077	0,236	0,263		$25.624.073 M
66	805004023	AUDITORIA Y CONSULTORIA INTEGRAL LTDA	3,06	0,327	0,097	0,141	1,000	MIPYMES	$1.130.762 M
67	900304076	EUREKA INGENIERIA, OBRA Y CONSULTORIA SAS	5,00	0,011	0,124	0,120	0,157		
PROMEDIO			**2,67**	**0,617**	**0,107**	**0,450**	**0,334**		
MEDIANA			**1,99**	**0,557**	**0,096**	**0,164**	**0,271**		
DESVIACION ESTÁNDAR			**1,73**	**0,605**	**0,126**	**1,403**	**0,573**		

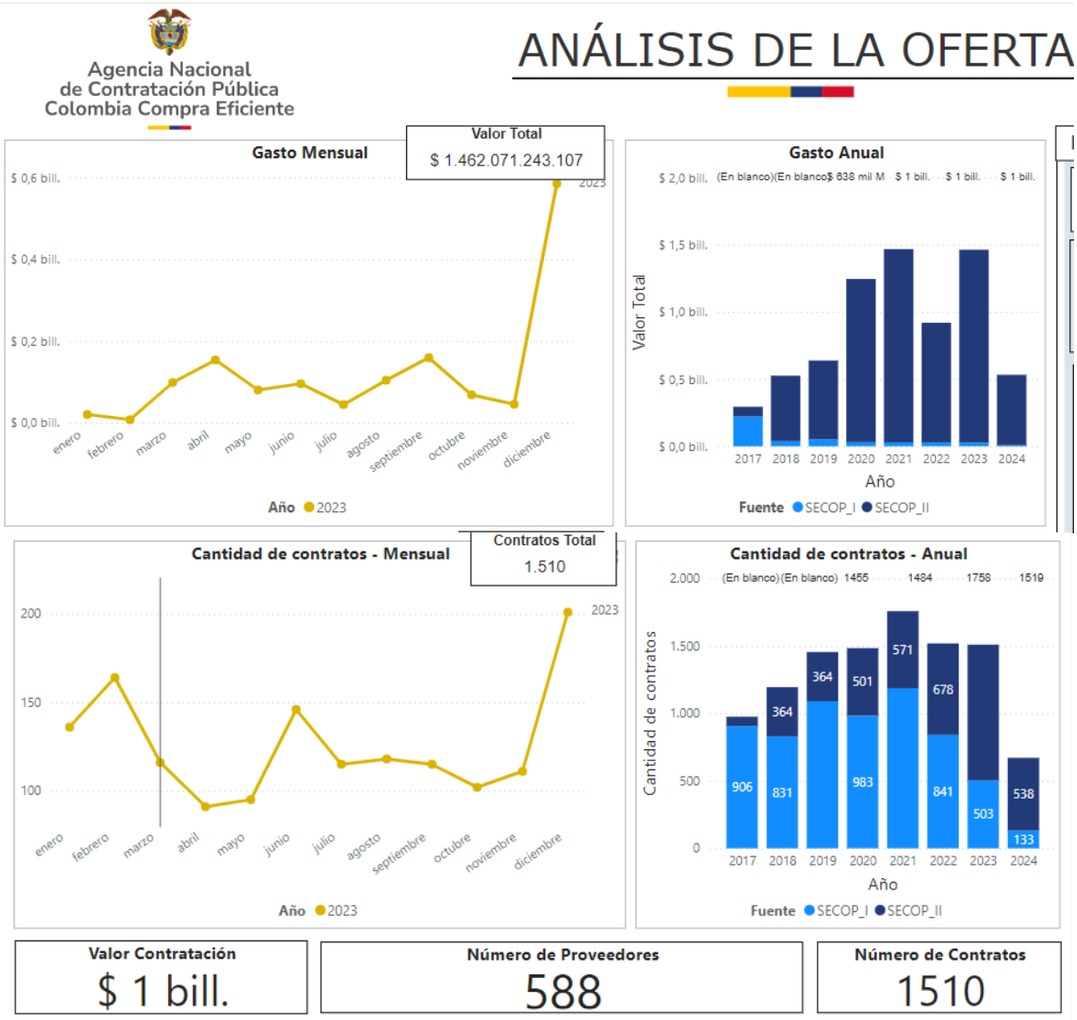
Fuente: **https://siis.ia.supersociedades.gov.co/dashboard**

1. ANALISIS DEL MERCADO

Con el propósito de clasificar las actividades económicas se usaron los códigos **UNSPSC**

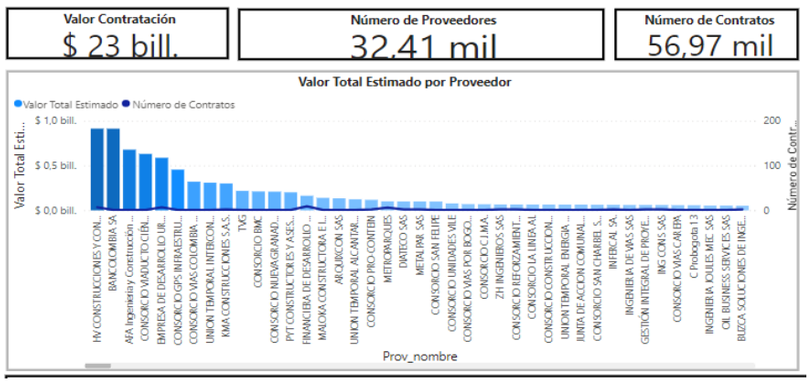
CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION
80101500	SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
81100000	SERVICIOS BASADOS EN INGENIERÍA, INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA
80101600	GERENCIA DE PROYECTOS
81101510	INGENIERIA DE CARRETERAS
43211700	DISPOSITIVOS INFORMÁTICOS DE ENTRADA DE DATOS
43232300	SOFTWARE DE CONSULTA Y GESTIÓN DE DATOS

Ilustración 1 ANALISIS DE LA OFERTA- MAE CCE



Se visualiza proveedores aproximados de quinientos ochenta y ocho, con cerca de mil quinientos dies contratos, siendo los proveedores más representativos en la ejecución de contratos las empresas HV CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS SAS, BANCOLOMBIA SA, AFA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES SAS, CONSORCIO VIADUCTO CIÉNAGA DEL MAGDALENA, EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN, CONSORCIO GPS INFRAESTRUCTURA, CONSORCIO VIAS COLMBIA 055, como se puede visualizar en la siguiente ilustración:

Ilustración 2 Total proveedores y número de contratos, empresas representativas en el sector por Valor de contratación:



La herramienta interactiva del MAE, presenta igualmente el tipo de proveedores resaltando que el 90.11% son grandes empresas con ejecución de recursos del 65.6%, y el 9.89% corresponde a empresas Mipymes las cuales ejecutan un 34.4% del valor contratado, con el 83.94% de proveedores colombianos, de igual manera registra que el 91.58% de los proveedores son registrados como oferentes plurales con ejecución del 15.86% y el 8.42%

proponentes no plurales con el 84.14% de los recursos ejecutados.
Se visualiza la modalidad de contratación siendo principalmente contratación en SECOP II, con procesos de licitación obra pública con 7.1 billon, seguida por contratación directa con 2.8 billones, régimen especial con1.1 billones, selecciones abreviadas con 1 billón.

ASPECTOS DEL MERCADO

Para establecer el costo de la ejecución del presente objeto contractual en desarrollo del proyecto con **"CONSULTORIA PARA REALIZAR LA CARACTERIZACION, CATEGORIZACION Y PLAN VIAL DE LAS VIAS DEL MUNICIPIO DE TUTA DEPARTAMENTO DE BOYACA".** se realiza tomando en cuenta el valor presentado de acuerdo a la cotización con las características y especificaciones técnicas requeridas presentadas por proveedores reconocidos y que se adjuntan en el presente estudio, para el caso de APUS propios.

VALOR PRESUPUESTO: El Presupuesto Oficial para el presente proceso es la suma de **POR OCHENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA MIL PESOS ($ 84.490.000,00) M/CTE IVA INCLUIDO.**

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	COT 01 VALOR UNITARIO	COT 02 VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO PROMEDIO
1	CARACTERIZACIÓN VIAL DE LAS NUEVE (9) CAPAS QUE CONFORMAN EL INVENTARIO VIAL ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN 412 DE 2020 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE EN FORMATO SHAPEFILE, FOTOGRAFÍAS CADA 200 METROS DEL EJE VIAL Y CAPAS RELACIONADAS. 1. EJE 2. FOTOEJE 3. PROPIEDADES 4. PRS 5. MUROS 6. SITIOSCRITICOS 7. MUROS 8. PUENTES 9. TUNELES INFORMACIÓN DE TRES (3) CARPETAS: SHAPEFILE, FOTOGRAFÍAS Y ANEXOS COMO INFORMES Y CERTIFICACIONES. INFORMACIÓN BASE PARA SER REMITIDA AL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y POSTERIOR CARGUE AL SISTEMA INTEGRAL NACIONAL DE INFORMACIÓN DE CARRETERAS SINC.	UND	1	$ 49,900,000.00	$ 45,300,000.00	$ 47,600,000.00

2	CATEGORIZACION VIAL. DOCUMENTO EN EXCEL CON LAS MATRICES Y PLANOS DE CATEGORIZACIÓN DE CADA UNO DE LOS TRAMOS CARACTERIZADOS EN BASE A LA FUNCIONALIDAD Y TRANSITO PROMEDIO DIARIO. INFORMACIÓN COMPLETA PARA SER RADICADA AL VICEMINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA.	UND	1	$ 15,160,000.00	$ 13,400,000.00	$ 14,280,000.00
3	PLAN VIAL MUNICIPAL: INFORME TÉCNICO CON COMPONENTES SOCIALES, AMBIENTALES, ECONÓMICOS Y DE PRODUCTIVIDAD PARA LA PRIORIZACIÓN DE TRAMOS VIALES EN EL MUNICIPIO. INFORMACIÓN COMPLETA PARA SER RADICADA AL VICEMINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA. INCLUYE APLICATIVO DE DIAGNOSTICO E INVENTARIO VIAL PARA DISPOSITIVOS MOVILES – PARA CONSULTA DEL MUNICIPIO DE TUTA	UND	1	$ 23,800,000.00	$ 21,420,000.00	$ 22,610,000.00
					TOTAL	**$ 84,490,000.00**

ANEXOS. 1. Presupuesto

EQUIPO PROFESIONAL

El perfil y experiencia de los profesionales de apoyo, para desarrollar las actividades propias del contrato a ejecutar es el siguiente:

Experiencia: **DIRECTOR DE CONSULTORIA**

UN (01) DIRECTOR DE CONSULTORIA
Perfil: Ingeniero Civil (a) con posgrado gerencia de proyectos y/o infraestructura vial y/o pavimentos y/o geotécnica vial. Su dedicación deberá ser del treinta por ciento (30%), para lo cual deberá anexar carta de compromiso. **Experiencia General:** con mínimo diez (10) años de experiencia general a partir de la expedición de la tarjeta profesional. ocho (8) años como especialista **Experiencia Específica:** haber celebrado por lo menos tres (3) contratos, de supervisión de construcción de vías, residente de obra en vías y/o asesorías a municipios en gestión vial urbana y rural. (Para la acreditación deberán allegar certificación o actas de terminación o liquidación del contrato requerido).

Experiencia: **INGENIERO DE APOYO TECNICO 01**

UN (01) INGENIERO DE APOYO TECNICO
Perfil: Ingeniero (a) Transporte y Vías, Su permanencia o dedicación deberá ser del treinta por ciento (30%), para lo cual deberá anexar carta de compromiso. **Experiencia General:** con mínimo dos (02) años de experiencia general a partir de la expedición de la tarjeta profesional. **Experiencia Específica:** haber celebrado por lo menos un (1) contrato, de consultoría para caracterización vial y plan vial, acreditadas mediante contratos y/o actas de liquidación y/o certificaciones directamente suscrita por la entidad estatal.

Experiencia: **INGENIERO DE APOYO TECNICO 02**

UN (01) INGENIERO DE APOYO TECNICO
Perfil: Ingeniero (a) con posgrado a nivel de especialización en gerencia de proyectos Su permanencia o dedicación deberá ser del treinta por ciento (30%), para lo cual deberá anexar carta de compromiso. **Experiencia General:** con mínimo dos (02) años de experiencia general a partir de la expedición de la tarjeta profesional. **Experiencia Específica:** haber celebrado por lo menos un (1) contrato, para elaboración de inventario vial, acreditadas mediante contratos y/o actas de liquidación y/o certificaciones directamente suscrita por la entidad estatal.

Experiencia **INGENIERO DE APOYO TECNICO 03**

UN (01) INGENIERO DE APOYO TECNICO
Perfil: Ingeniero (a) en transporte y vías con posgrado a nivel de especialización en Sistemas de información geográfica. Su permanencia o dedicación deberá ser del treinta por ciento (30%) para lo cual deberá anexar carta de compromiso. **Experiencia General:** con mínimo dos (02) años de experiencia general a partir de la expedición de la tarjeta profesional. **Experiencia Específica:** Acreditar experiencia mínima en cinco (5) contratos como Profesional en estructuración y/o revisión de inventarios viales relacionados con el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras, acreditadas mediante contratos y/o actas de liquidación y/o certificaciones del proyecto.

RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN ANALISIS DEL SECTOR	
FIRMA	*FIRMADO EN ORIGINA*
NOMBRE	**ANA ELIZABETH ALVAREZ FONSECA**
CARGO	**secretaria de obras publicas**

	Proyecto	Revisó	Aprobó
Nombre:	JUAN SEBASTIAN ESPITIA	ANA ELIZABETH ALVAREZ FONSECA	ANA ELIZABETH ALVAREZ FONSECA
Cargo:	APOYO SEC. OBRAS PUBLICAS	SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS	SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS