



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

1. INFORMACIÓN GENERAL

Dependencia que origina:

Dirección de Infraestructura

Objeto:

CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO 3 DE LA TRONCAL ORIENTAL Y DEMAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI - MIO, EN EL CORREDOR VIAL CALLE 25 (AUTOPISTA SIMÓN BOLÍVAR), ENTRE CARRERA 69 (TERMINAL INTERMEDIA SIMÓN BOLÍVAR) Y CARRERA 99 (MEGA OBRA CARRERA 100/99).

Modalidad de selección:

De conformidad con lo preceptuado por el artículo 14 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 85, 86 y 93 de la Ley 489 de 1998, Metro Cali S.A. Acuerdo de Reestructuración, en tanto desarrolla actividades de transporte público masivo en competencia con el sector privado y/o público, nacional o internacional, se rige por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a su actividad económica y comercial, estando sometida a las normas comerciales y civiles del derecho privado.

En ese marco, Metro Cali S.A. expidió su Manual de Contratación Versión 10, en cuyo Artículo 24 – Invitación Publica — establece:

“Modalidad de selección de contratistas para la adquisición de bienes, obras o servicios en el que cualquier persona natural o jurídica, nacional o extranjera, que se considere legalmente capaz, de conformidad con la normativa vigente, puede presentar oferta.

También podrán hacerlo los consorcios y uniones temporales y otras formas asociativas consideradas legalmente capaces en las disposiciones vigentes.

Metro Cali S.A. empleará esta modalidad cuando la cuantía del contrato a celebrar sea superior a mil quinientos (1.500) SMMLV.

Se aplicará como regla general de selección, salvo las excepciones que se establezcan en las demás modalidades de selección contempladas en el presente Manual, como alternativas que satisfacen de manera más adecuada las necesidades y objetivos de Metro Cali S.A.”

En consecuencia, la modalidad de selección aplicable al presente proceso es la Invitación Publica, toda vez que el valor estimado del contrato supera los mil quinientos (1.500) salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), circunstancia que obliga a la Entidad a acudir a dicha modalidad como regla general de selección.

La Invitación Pública permite garantizar los principios de transparencia, pluralidad de oferentes, selección objetiva, igualdad y publicidad, al posibilitar la participación de cualquier persona natural o jurídica, nacional o extranjera, legalmente capaz para contratar, así como de consorcios, uniones temporales y demás formas asociativas permitidas por la ley.

Adicionalmente, la Entidad evidenció que el objeto contractual no se enmarca dentro de las causales o condiciones previstas para la aplicación de modalidades excepcionales o especiales de selección contempladas en el Manual de Contratación, razón por la cual resulta procedente adelantar el proceso bajo la modalidad de Invitación Pública, como mecanismo idóneo para



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

satisfacer la necesidad contractual y garantizar la escogencia de la oferta más favorable para la Entidad.

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El sector económico identificado para el presente proceso de selección es el sector de la construcción, entendido como el conjunto de actividades económicas relacionadas con la planeación, diseño y construcción de obras de infraestructura y edificaciones, caracterizado por la participación de proveedores especializados en obra civil, suministro de materiales, maquinaria, equipos y servicios asociados al desarrollo del proyecto contractual.

La obra pública objeto del presente proceso de contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) bajo el segmento 72 con el tercer nivel, como se indica en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
721214	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
721410	Servicio de construcción de autopistas y carreteras
721411	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
721527	Servicios de instalación y reparación de concreto

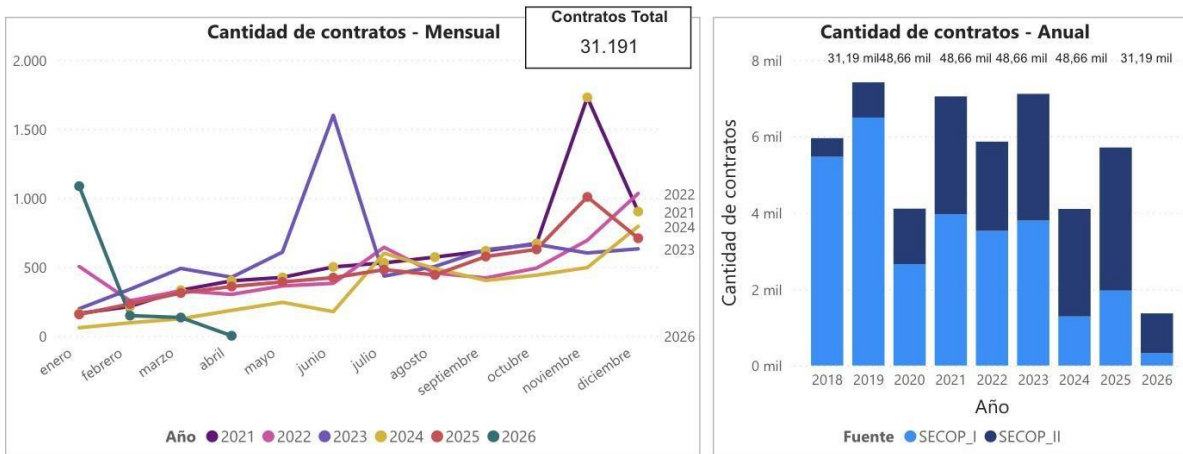
Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)

MAE – Demanda

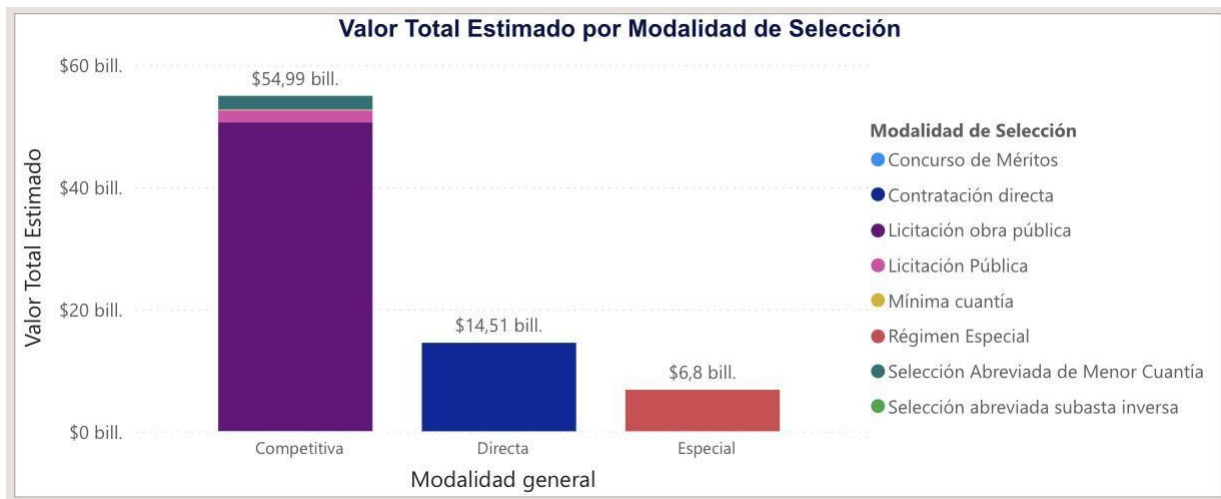
La Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente, nos ofrece la herramienta de Modelo de Análisis de Demanda para el sector clasificado con los códigos UNSPSC 721214, 721410, 721411 y 721527. De acuerdo con Colombia Compra Eficiente, en las vigencias desde el año 2021 hasta la última fecha de actualización, el sector registro una demanda de 31.191 contratos publicados en SECOP bajo estos segmentos, y en donde la principal modalidad es Licitación obra pública, de acuerdo con sus valores estimados por modalidad de selección, como se evidencia a continuación:



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026



Fuente: Colombia Compra Eficiente – MAE



Fuente: Colombia Compra Eficiente – MAE

MAE - Oferta

De acuerdo con la herramienta de Modelo de Análisis de Oferta para el sector clasificado con el código UNSPSC 721214, 721410, 721411 y 721527. De acuerdo con Colombia Compra Eficiente, en las vigencias desde el año 2021 hasta la última fecha de actualización, el sector registro una oferta de más de dieciocho mil proveedores que realizaron procesos de contratación de acuerdo con los registros en SECOP bajo estos segmentos y además se enmarcan los valores estimados por proveedores, como se evidencia a continuación:



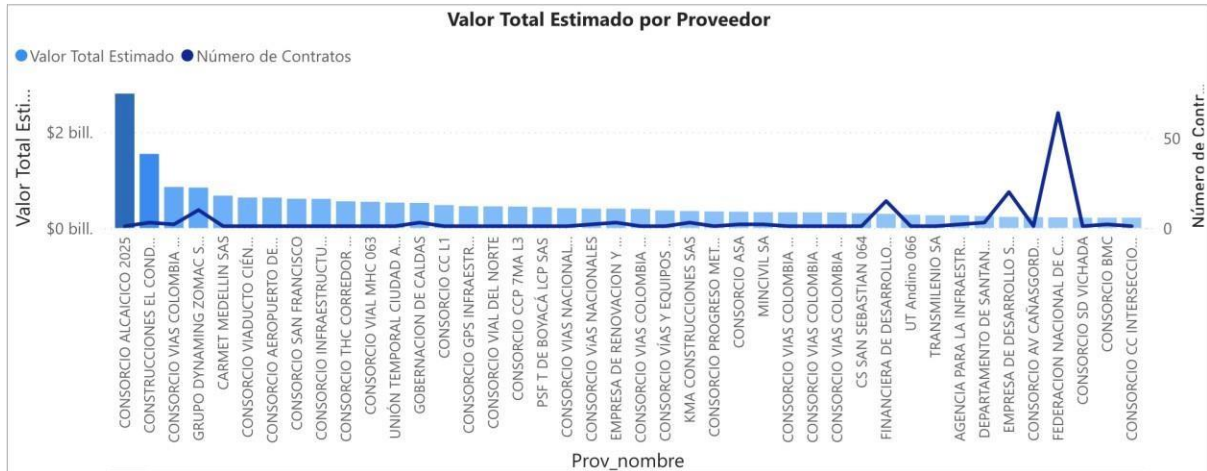


ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

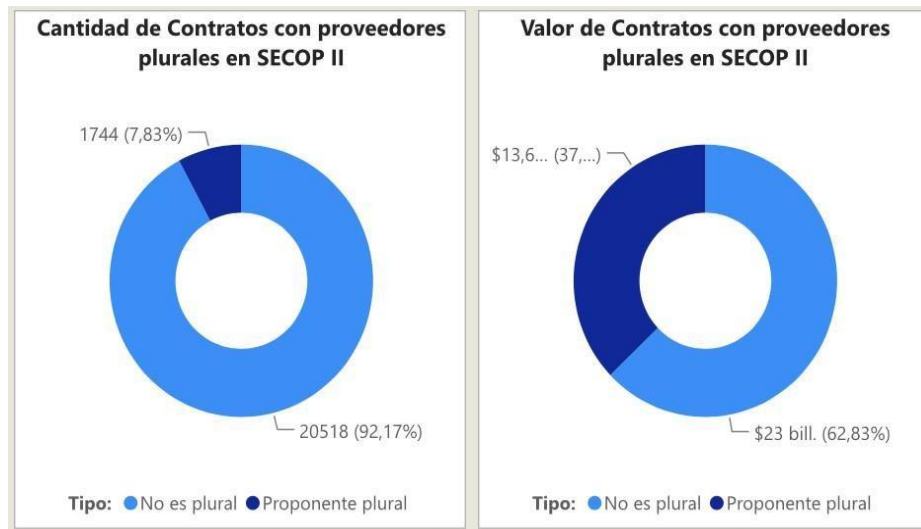
Valor Contratación
\$76,3 bill.

Número de Proveedores
18.50 mil

Número de Contratos
31,19 mil



Fuente: Colombia Compra Eficiente – MAE



Fuente: Colombia Compra Eficiente – MAE

2.2. ANÁLISIS ECONÓMICO

Gremios y asociaciones del sector de la construcción en Colombia

Dentro del sector de la construcción en Colombia, participan diversos gremios y asociaciones que representan los intereses de constructores, consultores, proveedores, ingenieros y demás actores de la cadena de valor, entre los que se destacan la Cámara Colombiana de la Construcción - CAMACOL, la Cámara Colombiana de la Infraestructura - CCI, la Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores - ACIC, la Asociación Colombiana de Productores de Concreto -





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

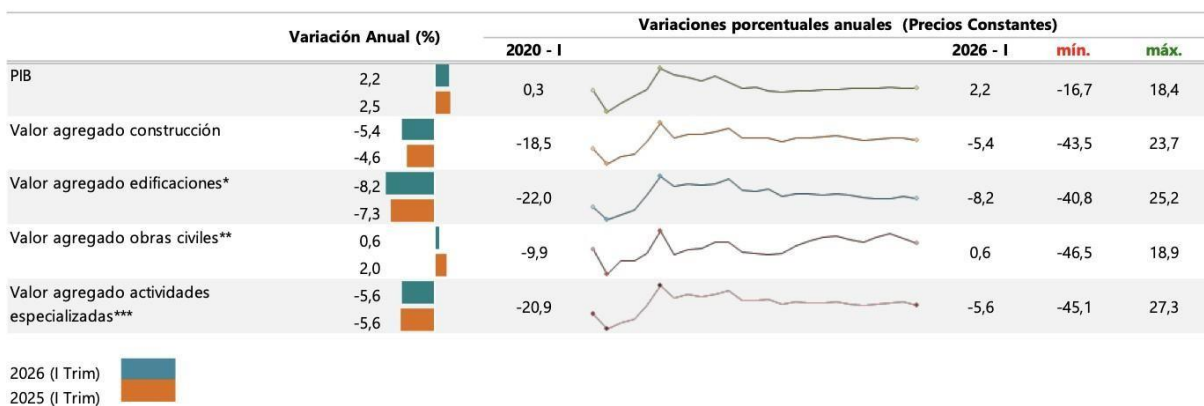
ASOCRETO y la Asociación Nacional de Industriales - ANDI, entre otros, los cuales contribuyen al fortalecimiento técnico, económico y normativo del sector.

Indicadores económicos alrededor de la construcción

Producto Interno Bruto (PIB)

En el primer trimestre de 2026 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó en 2,2% con relación al mismo trimestre de 2025. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado de la construcción de 5,4% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones 8,2%. Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 0,6% y las actividades especializadas decreció en 5,6%.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes) 2020 – 2026^p (I trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.

p: 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).

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2026 (enero – marzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,5%, seguido de Colombia que presentó un crecimiento de 2,2%, Brasil presentó un crecimiento de 1.8% y México crece en un





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

0,2%, mientras que, Chile decreció en 0,5% en contraste con el primer trimestre del 2025. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2025 para Perú de 13,3%, y Brasil de 1,3%, mientras que, para Colombia se registró una variación negativa de 5,4%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual 2021 – 2026^p (I trimestre)

	Variación anual (%) PIB		Valor agregado de la construcción Variación anual (%)		PIB Variación anual (%) (Precios Constantes)				Valor agregado de la construcción Variación anual (%) (Precios Constantes)			
	2021 - I	2026 - I	mín.	máx.	2021 - I	2026 - I	mín.	máx.	2021 - I	2026 - I	mín.	máx.
Colombia	2,2	2,5	-5,4	-4,6	1,5	2,2	-0,4	18,4	-7,1	-5,4	-7,4	23,7
Brasil	1,8	3,1	1,3	3,0	1,7	1,8	1,5	12,4	9,5	1,3	-4,5	19,1
Perú	3,5	3,9	13,3	5,9	4,5	3,5	-0,7	41,1	38,6	13,3	-11,7	211,2
Chile	-0,5	2,9	-0,6	-0,3	0,4	-0,5	-2,0	18,4	-13,9	-0,6	-13,9	31,2
México	0,2	0,6	-0,7	-1,4	-2,6	0,2	-2,6	22,7	-5,2	-0,7	-5,8	39,2

I trim 2026
 I trim 2025

Fuente: DANE (Colombia), INEI (Perú), INEGI (México), IBGE (Brasil), BCENTRAL (Chile)

p: 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.

Empleo

En abril de 2026, el número de ocupados en el total nacional fue 24.277 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,0% de los ocupados. En abril de 2026, la población ocupada en el total nacional aumentó 3,0%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumento en 9,9% con respecto al mismo periodo del año anterior.

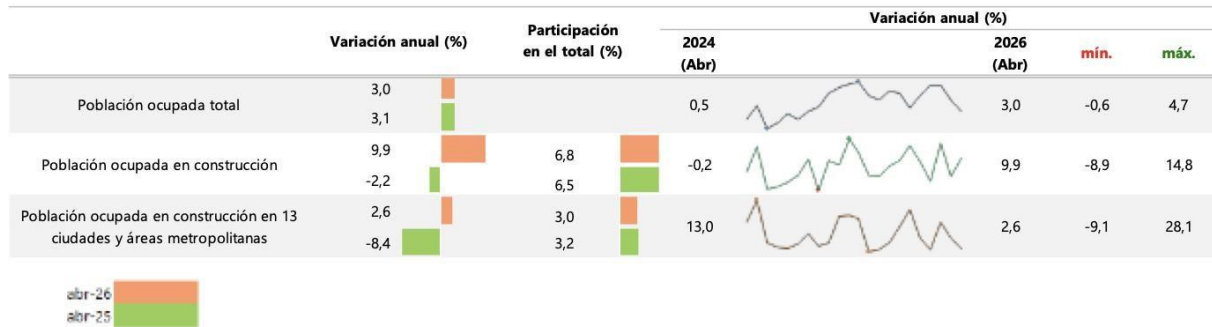
Para abril de 2026, 1.700 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,9% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas, equivalente a 747 miles de personas, que además presentaron un aumento del 2,6%, es decir, 18,7 miles de personas más con respecto al período abril de 2025.





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2024 – 2026^p (abril)



Fuente: DANE, GEIH.

p: 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.

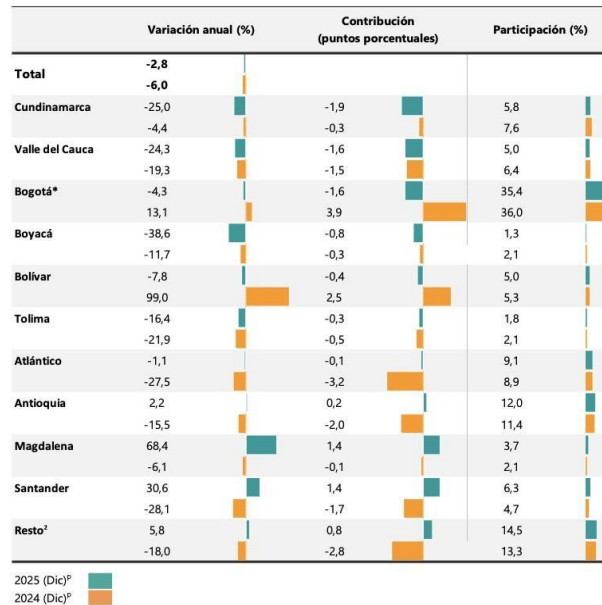
Producción de Concreto Premezclado

En diciembre de 2025, la producción de concreto premezclado fue 596.396 metros cúbicos y registró una disminución de 2,8% con relación a diciembre de 2024. Este comportamiento es explicado principalmente por las variaciones de la producción anual de Cundinamarca de -25,0%, Valle del Cauca -24,3 y Bogotá -4,3%, los cuales restaron en conjunto 5,0 puntos porcentuales a la variación total. La producción de concreto premezclado se concentró en Bogotá con 35,4%, algunos departamentos que pertenecen al grupo del Resto con 14,5% y Antioquia con 12,0%.



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

Gráfico 8. Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos) 2024– 2025^p (diciembre)



Fuente: DANE, EC.

p: 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.

*Incluye la producción de concreto premezclado con los destinos a Bogotá, Soacha, Funza, Chía y Mosquera.

** En resto se encuentran agrupados los departamentos de: (Amazonas, Arauca, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Chocó, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Meta, N. de Santander, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada).

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En abril de 2026, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 0,83%, con respecto a marzo de 2026.

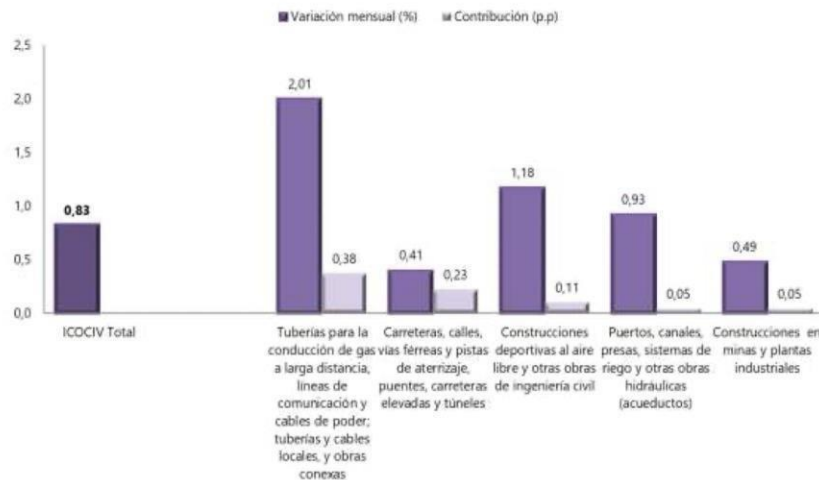
Según tipos de construcción, los grupos de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas presentó una variación mensual de 2,01%, las Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil presentaron una variación mensual de 1,18% y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) presentaron una variación mensual de 0,93% ubicándose estas tres por encima del promedio nacional. De otra parte, los grupos Construcciones en minas y plantas industriales (0,49%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,41%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional abril 2026^P



Fuente: DANE, ICOCIV.

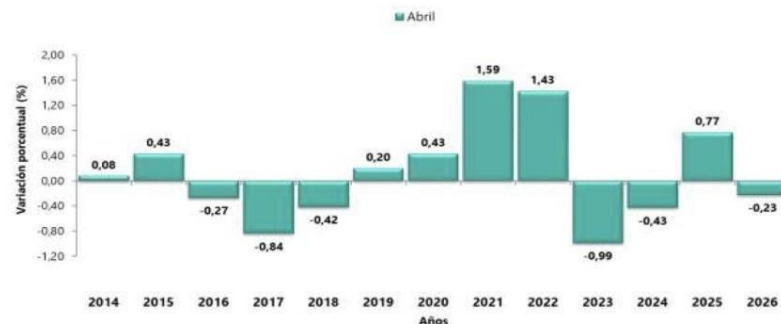
p: cifras provisionales

Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Índice de Precios del Productor

En abril de 2026, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó una variación mensual de -0,23%, respecto a marzo de 2026. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación mensual de 0,44%.

Gráfico 22. Variación mensual del IPP de materiales de construcción* Total nacional 2014 – 2026^P (abril)



Fuente: DANE, IPP.

p: 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.

* CUODE: Clasificación según Uso o Destino Económico





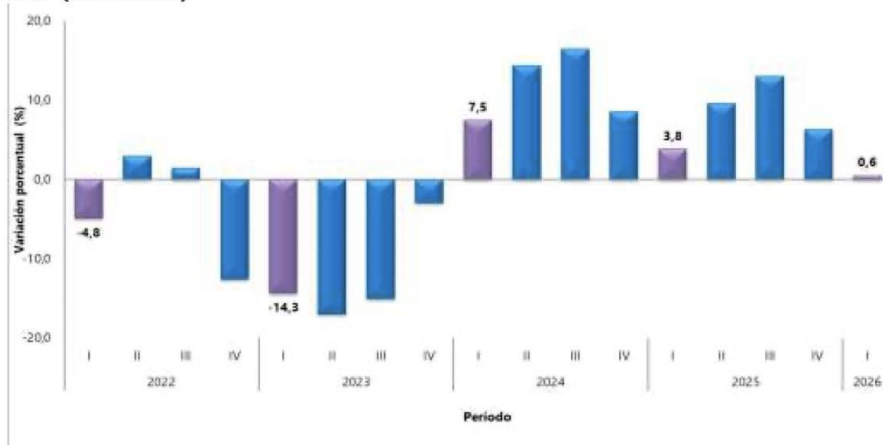
ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes)

En el primer trimestre de 2026, el indicador de producción de obras civiles (IPOC) registró un crecimiento de 0,6%, con relación al primer trimestre de 2025 y está explicado principalmente por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra respecto a su variación anual; el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles con 11,5%, Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil con 68,6% y finalmente el grupo de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas con 22,2%.

De otro lado, los grupos de Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) con una variación de -49,3% y Construcciones en minas y plantas industriales con una variación de -30,7%. (Ver gráfico 24).

**Gráfico 23. Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes)
Total Nacional
2022 – 2026^P (I trimestre)**



Fuente: DANE, IPOC
p: cifras provisionales

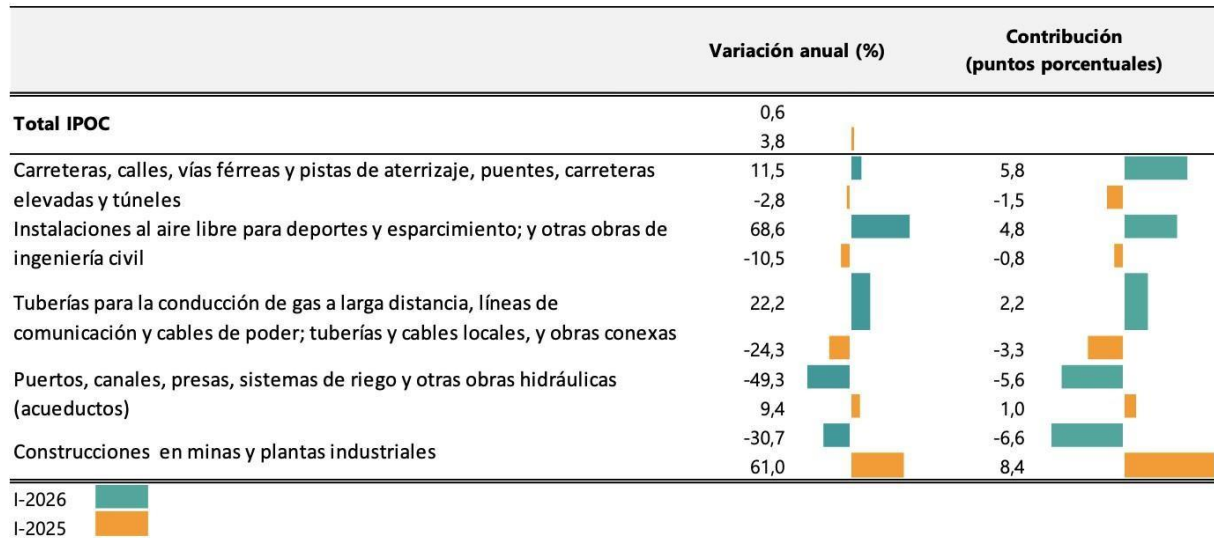
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

**Gráfico 24. Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción
2025 - 2026^P (I trimestre)**



Fuente: DANE, IPOC

p: cifras provisionales

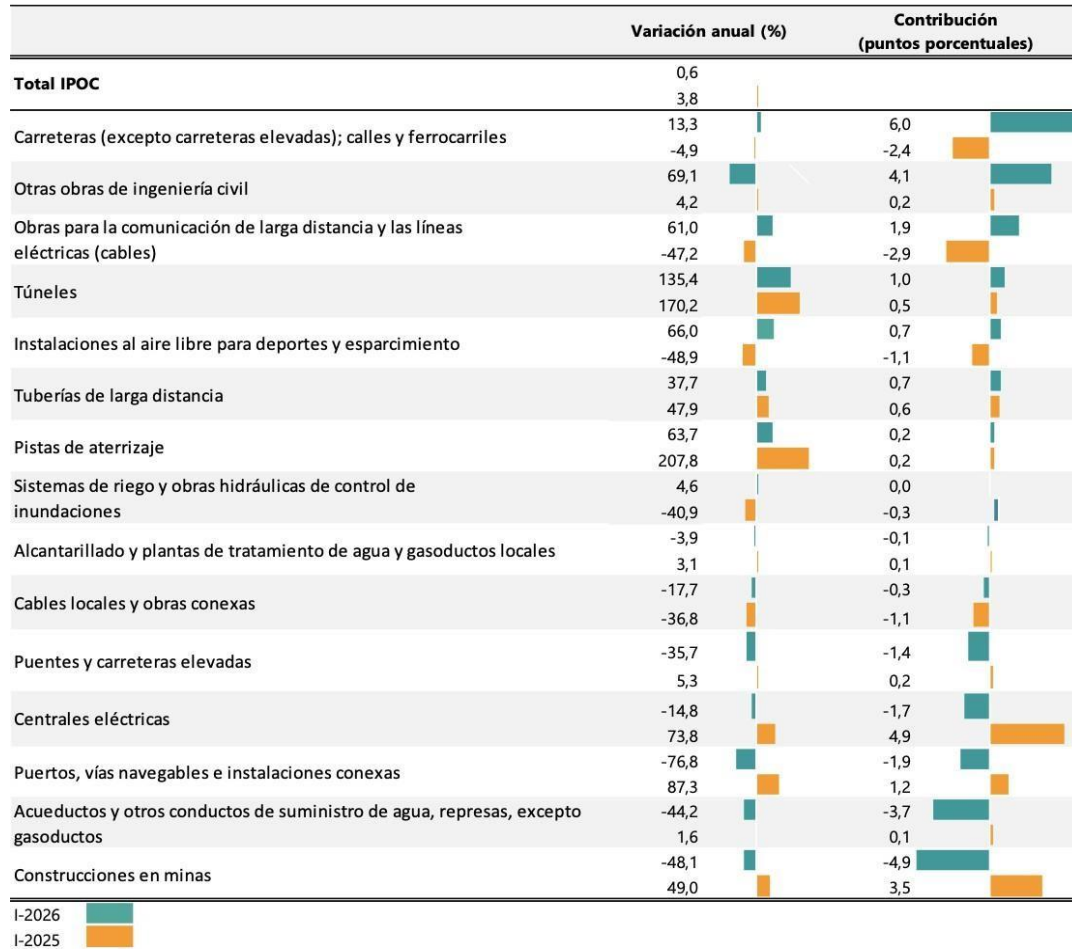
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Al desagregar por las 15 subclases de obras civiles, las subclases que presentaron las variaciones anuales positivas más representativas fueron: Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles con 13,3% y Otras Obras de ingeniería civil con 69,1%, los cuales sumaron en conjunto 10,1 puntos porcentuales. En contraste, las subclases Construcciones en minas decrece 48,1% y Acueductos y otros conductos de suministros de agua, represas, excepto gasoductos presentó una disminución de 44,2%, los cuales restaron en conjunto 8,7 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC 0,6%. (Ver gráfico 25).



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

Gráfico 25. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases) 2026 P - 2025 (I trimestre)



Fuente: DANE, IPOC

Indicador de Mezcla Asfáltica

La mezcla asfáltica es uno de los principales insumos utilizados en el subsector de obras civiles especialmente en la construcción de vías. Su importancia se evidencia en la estructura de costos del Indicador de Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), haciendo parte de los diez productos con mayor peso de la canasta de materiales utilizados para la construcción de obras civiles.

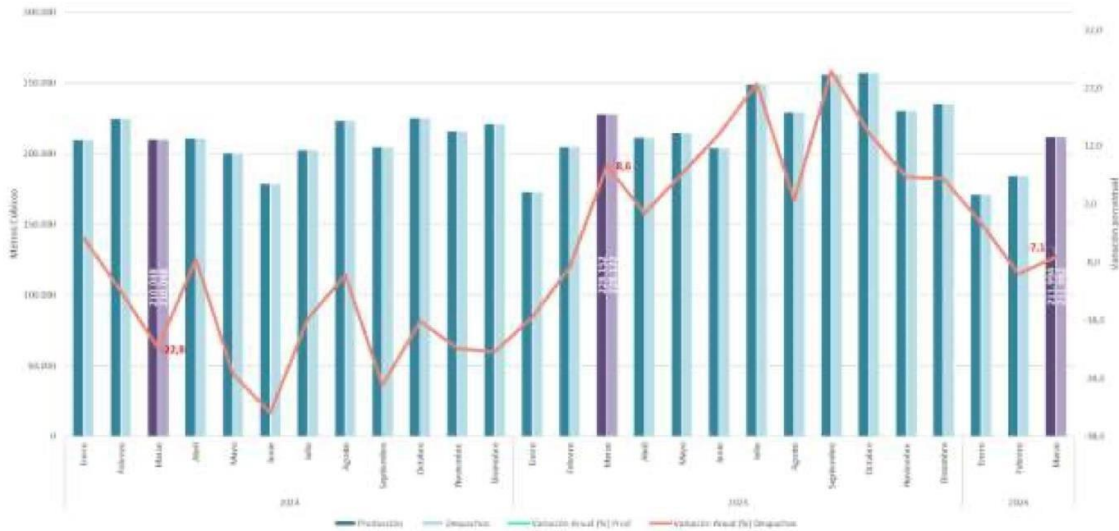
En marzo de 2026, la producción de mezcla asfáltica fue 211.994 metros cúbicos y registró una disminución de 7,1% con relación a marzo de 2025. Así mismo se despacharon 211.982 metros cúbicos al mercado nacional, lo que representó una variación de -7,1% con respecto a marzo de 2025.





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

**Gráfico 26. Producción y despachos de mezcla asfáltica (metros cúbicos)
Total nacional
Enero 2024 – marzo 2026^p**



Fuente: DANE, IMA
p: cifras provisionales

Nota: la variación anual de producción y variación anual de despachos presentan variaciones muy similares, lo que genera que la línea de variación anual (%) despachos se superponga a la variación (%) Producción.

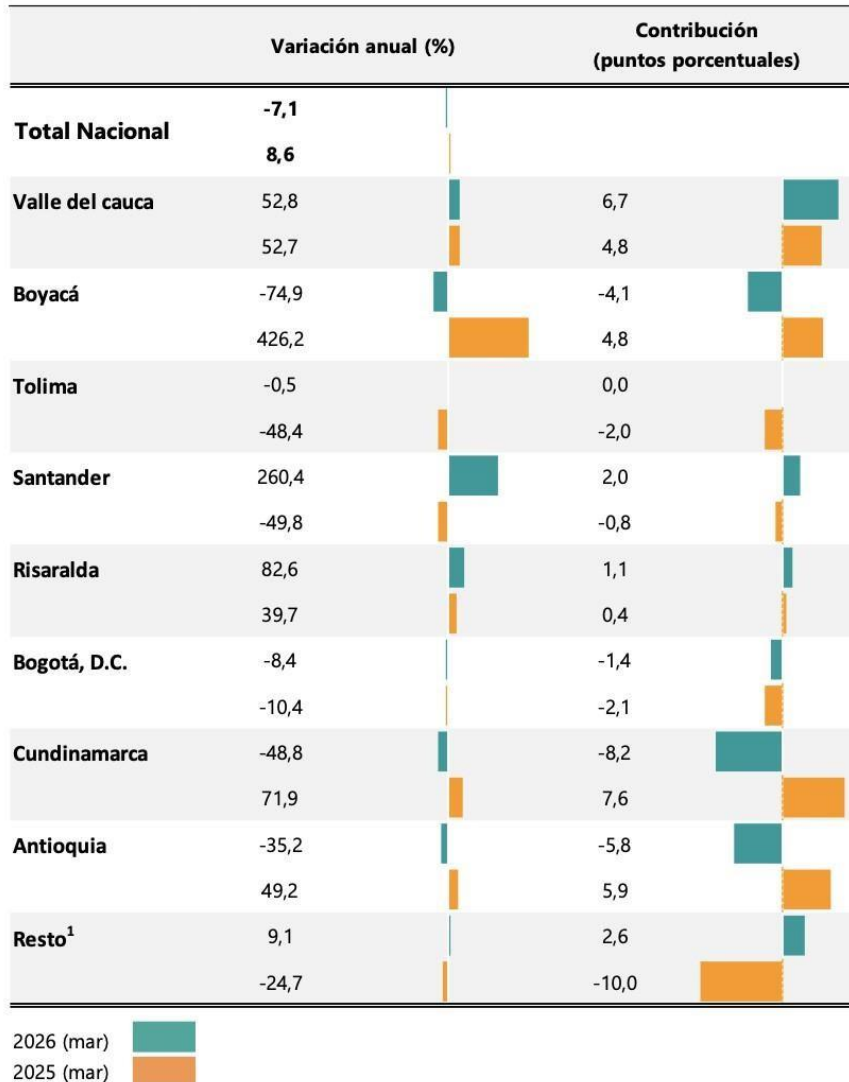
El decrecimiento de 7,1% de los despachos de mezcla asfáltica es explicado principalmente por los departamentos de Cundinamarca con -48,8% y Antioquia con -35,2%, los cuales aportaron en conjunto 14,0 puntos porcentuales a la variación total del indicador de -7,1%.





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

**Gráfico 27. Variación y contribución anual de los despachos de mezcla asfáltica, según departamento de destino.
2025 – 2026^P (marzo)**



Fuente: DANE, IMA

Fuente: www.dane.gov.co - Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC) – I Trimestre 2026

Producción de mezcla asfáltica, según tipo de mezcla

En abril de 2026 comparado con el mismo mes de 2025, el resultado de la variación negativa de la producción de mezcla asfáltica se explica según tipo de mezcla, por la disminución de las mezclas asfálticas semidensas que registraron una variación negativa de 15,4% restando 5,4 puntos





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

porcentuales a la variación total. La mezcla asfáltica de categoría Otras1 registra una variación negativa de 67,5% restando 3,2 puntos porcentuales a la variación total. Sin embargo, las mezclas asfálticas densas registraron una variación positiva de 11,2% aportando 6,8 puntos porcentuales a la variación anual de la producción total (-1,8%). (Cuadro 1) (Anexo A2).

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de mezcla asfáltica, según tipo de mezcla
Total nacional
Abril 2026^{Pr} / 2025

Tipo de mezcla	Abril 2025	Abril 2026	Variación anual (porcentaje)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Densa	127.606	141.959	11,2	6,8
Semidensa	74.174	62.775	-15,4	-5,4
Otras*	9.938	3.231	-67,5	-3,2
TOTAL	211.718	207.965	-1,8	-1,8

Fuente: DANE, IMA.

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.

*Incluye los tipos de mezcla asfáltica gruesa, alto módulo, drenante, abierta y discontinua para capa de rodadura.

Variación año corrido (enero – abril 2026^{Pr}/ enero- abril 2025)

En lo corrido del año, la producción de mezcla asfáltica alcanzó los 775.642 metros cúbicos con una variación negativa de 5,2% en comparación con lo registrado en el período enero-abril de 2025, en el que se produjeron 818.360 metros cúbicos. La disminución de la producción de mezcla asfáltica se explica según tipo de mezcla por la disminución de las mezclas semidensas, que registraron una variación negativa de 19,6% y restaron 7,3 puntos porcentuales a la variación año corrido. La producción de las mezclas asfálticas de categoría Otras registraron una variación negativa de 18,9% restando 0,6 puntos porcentuales a la variación año corrido. Por último, la producción de mezcla asfáltica densa registró una variación positiva de 4,4% sumando 2,6 puntos porcentuales a la variación total (-5,2%). (Cuadro 2)(Anexo A2).

Cuadro 2. Variación y contribución año corrido de la producción de mezcla asfáltica, según tipo de mezcla
Total nacional
Enero – abril 2026^{Pr} / enero- abril 2025

Tipo de mezcla	Ene - abr 2025	Ene - abr 2026	Variación año corrido (porcentaje)	Contribución a la variación total
Densa	489.714	511.241	4,4	2,6
Semidensa	303.558	244.057	-19,6	-7,3
Otras*	25.088	20.344	-18,9	-0,6
TOTAL	818.360	775.642	-5,2	-5,2

Fuente: DANE, IMA.

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.

*Incluye los tipos de mezcla asfáltica gruesa, alto módulo, drenante, abierta y discontinua para capa de rodadura.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

Variación doce meses (mayo 2025 – abril 2026 Pr/ mayo 2024 – abril 2025)

En los últimos doce meses hasta abril de 2026 la producción de mezcla asfáltica alcanzó los 2.653.351 metros cúbicos con una variación de 6,4% en comparación con lo registrado en el período mayo 2024 – abril 2025, en el que se produjeron 2.492.691 metros cúbicos. El aumento de la producción de mezcla asfáltica se explica según tipo de mezcla por las mezclas densas, que registraron una variación de 18,7% sumando 11,7 puntos porcentuales a la variación doce meses. Por su parte, la producción de mezcla asfáltica semidensa registró una variación negativa de 14,2% restando 4,9 puntos porcentuales a la variación doce meses. La producción de mezclas asfálticas que se agrupan en la categoría Otras, registraron una variación negativa de 11,1% restando 0,4 puntos porcentuales a la variación total doce meses (6,4%). (Cuadro 3) (Anexo A2).

**Cuadro 3. Variación y contribución doce meses de la producción de mezcla asfáltica, según tipo de mezcla
Total nacional**

Mayo 2025 – abril 2026 Pr / mayo 2024 – abril 2025

Tipo de mezcla	May 2024 - abr 2025	May 2025- abr 2026	Variación doce meses (porcentaje)	Contribución a la variación total
Densa	1.555.652	1.847.188	18,7	11,7
Semidensa	858.238	736.135	-14,2	-4,9
Otras*	78.801	70.028	-11,1	-0,4
TOTAL	2.492.691	2.653.351	6,4	6,4

Fuente: DANE, IMA.

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.

*Incluye los tipos de mezcla asfáltica gruesa, alto módulo, drenante, abierta y discontinua para capa de rodadura.

Despachos nacionales de mezcla asfáltica - Variación anual (abril 2026 Pr/ abril 2025)

En abril de 2026 frente al mismo mes de 2025, los despachos nacionales de mezcla asfáltica registraron una variación negativa de 1,8%, este resultado se explica principalmente por la disminución en los despachos para infraestructura vial urbana, que registraron una disminución de 5,7% restando 2,2 puntos porcentuales a la variación total. Los despachos de mezcla asfáltica para infraestructura vial interurbana registraron una variación negativa de 1,6% restando 0,9 puntos porcentuales a la variación anual. Por otra parte, los despachos a diferentes destinos de uso agrupados en la categoría Otros, presentaron mayores despachos con relación al mismo mes de 2025, con una variación de 42,1% sumando 1,3 puntos porcentuales de los despachos nacionales (-1,8%). (Anexo A3).



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

Cuadro 4. Variación y contribución anual de los despachos de mezcla asfáltica, según destino de uso

Total nacional

Abril 2026^{Pr} / 2025

Destinos de uso	Abril 2025	Abril 2026	Variación anual (porcentaje)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Infraestructura vial urbana	81.562	76.930	-5,7	-2,2
Infraestructura vial interurbana	123.648	121.684	-1,6	-0,9
Otros*	6.591	9.368	42,1	1,3
TOTAL	211.801	207.982	-1,8	-1,8

Fuente: DANE, IMA.

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.

*Incluye la mezcla asfáltica destinada a otras obras de ingeniería civil; infraestructura aeroportuaria; instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; otras obras de infraestructura de edificaciones; despachos a ferreterías, grandes superficies y usos no determinados.

Variación año corrido (enero - abril 2026^{Pr}/ enero - abril 2025)

En lo corrido del año, los despachos de mezcla asfáltica alcanzaron los 775.648 metros cúbicos de mezcla asfáltica con una variación negativa de 5,2% en comparación con lo registrado en el período enero-abril de 2025, en el que se despacharon 818.318 metros cúbicos.

Este resultado se explica principalmente por la disminución en los despachos nacionales de mezcla asfáltica destinados para infraestructura vial interurbana registrando una variación de -4,4% restando 2,5 puntos porcentuales a la variación año corrido. Los despachos destinados para infraestructura vial urbana, presentaron una variación negativa de 6,4% restando 2,5 puntos porcentuales a la variación año corrido. Además, los despachos a los diferentes destinos de uso agrupados en la categoría Otros, los cuales presentaron una variación negativa de 5,0% restando 0,2 puntos porcentuales a la variación año corrido de los despachos nacionales (-5,2%).

Cuadro 5. Variación y contribución año corrido de los despachos de mezcla asfáltica, según destino de uso

Total nacional

Enero - abril 2026^{Pr} / enero - abril 2025

Destinos de uso	Ene- abr 2025	Ene - abr 2026	Variación año corrido (porcentaje)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Infraestructura vial urbana	315.811	295.597	-6,4	-2,5
Infraestructura vial interurbana	467.162	446.471	-4,4	-2,5
Otros*	35.345	33.580	-5,0	-0,2
TOTAL	818.318	775.648	-5,2	-5,2

Fuente: DANE, IMA.

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.

*Incluye la mezcla asfáltica destinada a otras obras de ingeniería civil; infraestructura aeroportuaria; instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; otras obras de infraestructura de edificaciones; despachos a ferreterías, grandes superficies y usos no determinados.



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

Variación anual según departamento de destino de los despachos (abril 2026 Pr/abril 2025)

Al comparar abril de 2026 frente al mismo mes de 2025, la disminución en los despachos de mezcla asfáltica en 1,8%, se explica principalmente por menores despachos hacia el departamento de Antioquia quien presentó una variación negativa de 54,1% y una contribución de 10,0 puntos porcentuales negativos a la variación total. Le sigue el departamento de Cundinamarca con una variación negativa de 28,5% y una contribución negativa de 3,0 puntos porcentuales a la variación anual. Por último, algunos de los departamentos que conforman el grupo de Resto con una variación de -7,0% y una contribución negativa de 2,3 puntos porcentuales a la variación total anual (-1,8%).

En contraste, el departamento de Valle del Cauca registró una variación de 85,8% y una contribución de 10,2 puntos porcentuales a la variación anual. Asimismo, el departamento de Santander registró una variación de 177,0% y una contribución de 2,3 puntos porcentuales positivos a la variación total. (Anexo A4).

Cuadro 7. Variación y contribución anual de los despachos de mezcla asfáltica, según departamento de destino de los despachos
Total nacional
Abril 2026^{Pr} / abril 2025

Departamento	Abril 2025	Abril 2026	Variación anual (porcentaje)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Antioquia	39.175	17.998	-54,1	-10,0
Bogotá	34.390	37.277	8,4	1,4
Boyacá	8.862	5.157	-41,8	-1,7
Cundinamarca	22.356	15.983	-28,5	-3,0
Risaralda	4.766	8.099	69,9	1,6
Santander	2.775	7.688	177,0	2,3
Tolima	4.066	3.623	-10,9	-0,2
Valle del cauca	25.243	46.901	85,8	10,2
Resto*	70.168	65.256	-7,0	-2,3
TOTAL	211.801	207.982	-1,8	-1,8

Fuente: DANE, IMA.

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.

*Incluye los departamentos de Amazonas, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada.

Variación año corrido según departamento de destino de los despachos (enero – abril 2026Pr/ enero- abril 2025)

En lo corrido del año, los despachos de mezcla presentan una variación negativa de 5,2% en comparación con lo registrado en el período enero-abril de 2025. Esta disminución se explica principalmente por menores despachos hacia el departamento de Antioquia el cual presentó una variación negativa de 45,2% y una contribución de -8,5 puntos porcentuales a la variación año corrido. Igualmente, el departamento de Cundinamarca con una variación de -38,9% restó 5,3 puntos porcentuales a la variación año corrido (-5,2%).





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

En contraste, se registró un aumento de los despachos de mezcla asfáltica hacia el departamento del Valle del Cauca que presentó una variación de 75,5% y una contribución de 8,5 puntos porcentuales positivos a la variación año corrido. (Anexo A4)

Cuadro 8. Variación y contribución año corrido de los despachos de mezcla asfáltica, según departamento de destino de los despachos

Total nacional

Enero – abril 2026 Pr / enero- abril 2025

Departamento	Ene - abr 2025	Ene - abr 2026	Variación año corrido (porcentaje)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Antioquia	153.418	84.024	-45,2	-8,5
Bogotá	133.717	138.888	3,9	0,6
Boyacá	39.021	16.060	-58,8	-2,8
Cundinamarca	112.501	68.761	-38,9	-5,3
Risaralda	13.569	25.501	87,9	1,5
Santander	7.141	21.161	196,3	1,7
Tolima	13.593	14.645	7,7	0,1
Valle del cauca	92.527	162.419	75,5	8,5
Resto*	252.831	244.189	-3,4	-1,1
TOTAL	818.318	775.648	-5,2	-5,2

Fuente: DANE, IMA.

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.

Variación doce meses según departamento de destino de los despachos (mayo 2025 – abril 2026Pr/ mayo 2024 – abril 2025)

En los últimos doce meses, los despachos de mezcla asfáltica presentaron una variación positiva de 6,5% en comparación con lo registrado en el período mayo 2024 – abril de 2025. Este resultado se explica principalmente por el aumento de los despachos de mezcla asfáltica hacia el departamento del Valle del Cauca con una variación de 80,8% y una contribución de 7,9 puntos porcentuales a la variación doce meses. Por su parte, algunos de los departamentos que conforman el grupo de Resto presentaron una variación de 9,1% y una contribución de 3,0 puntos porcentuales a la variación doce meses.

En contraste, se registró una disminución de 34,2% en los despachos hacia el departamento de Antioquia y una contribución de 6,4 puntos porcentuales negativos a la variación doce meses. Le sigue el departamento de Cundinamarca con una variación de -37,5% y una contribución negativa de 5,2 puntos porcentuales a la variación doce meses (6,5%). (Anexo A4)



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

Cuadro 9. Variación y contribución doce meses de los despachos de mezcla asfáltica, según departamento de destino de los despachos

Total nacional

Mayo 2025 – abril 2026^{Pr}/ mayo 2024 – abril 2025

Departamento	May 2024 - abr 2025	May 2025-abr 2026	Variación doce meses (porcentaje)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Antioquia	465.448	306.447	-34,2	-6,4
Bogotá	416.410	483.106	16,0	2,7
Boyacá	59.738	110.210	84,5	2,0
Cundinamarca	347.510	217.231	-37,5	-5,2
Risaralda	40.413	73.999	83,1	1,3
Santander	48.191	61.921	28,5	0,6
Tolima	48.636	62.922	29,4	0,6
Valle del cauca	243.229	439.807	80,8	7,9
Resto*	822.974	897.842	9,1	3,0
TOTAL	2.492.549	2.653.485	6,5	6,5

Fuente: DANE, IMA.

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.

Fuente: www.dane.gov.co - Boletín técnico - Indicador de Mezcla Asfáltica (IMA) abril 2026

Como conclusión de lo indicado anteriormente frente a los indicadores del sector, el análisis del sector de la construcción en Colombia muestra un desempeño dual en el primer trimestre de 2026, con un crecimiento del 0,6% en obras civiles, frente a una contracción del 5,4% del valor agregado de la construcción en el PIB, impulsado por una caída del 8,2% en edificaciones. A pesar de la caída en el valor agregado, el empleo en construcción aumentó 9,9% impulsado por zonas no urbanas, mientras que los costos de obra civil subieron un 0,83% mensual.

Contexto Global

Desempeño económico global

Tabla 1. Datos macroeconómicos internacionales

	TPM	PIB	Inflación	T. Desempleo
Estados Unidos	3.50%-3.75%	0.7% (4Q)	2.4% (feb)	4.4% (feb)
Eurozona	2.15%	1.2% (4Q)	1.9% (feb)	6.1% (ene)
China	3.00%	4.5% (4Q)	1.3% (feb)	5.3% (feb)
Japón	0.75%	0.3% (4Q,t/t)	1.5% (ene)	2.7% (ene)
Corea del Sur	2.5%	1.6% (4Q)	2.0% (feb)	2.9% (feb)
Brasil	15.0%	1.8% (4Q)	3.8% (feb)	5.4% (ene)
México	7.0%	0.9% (4Q)	4.0% (feb)	2.7% (ene)
Colombia	10.25%	2.3% (4Q)	5.3% (feb)	10.9% (ene)
Perú*	4.25%	3.5% (ene)	2.2% (feb)	6.4% (feb)
Chile	4.50%	1.6% (4Q)	2.4% (feb)	8.3% (ene)
Panamá	dolarizado	4.8% (4Q)	0.1% (feb)	10.4% (oct-25)
Costa Rica	3.25%	5.2% (3Q)	-2.7% (feb)	6.3% (4Q)
El Salvador	dolarizado	5.0% (3Q)	1.1% (feb)	4.65% (2024)
Honduras*	5.75%	4.1% (dic)	3.5% (feb)	4.9% (jul-25)
Guatemala	3.50%	4.3% (3Q)	1.56% (feb)	2.2% (2Q 2025)

*Actividad económica (periodicidad mensual).

Fuente: Bloomberg, Fondo Monetario Internacional y departamentos de estadísticas de cada país (2026).



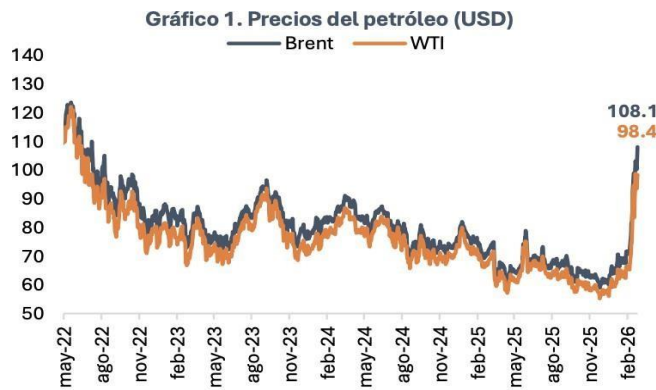


ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

Precios internacionales de commodities

Petróleo

En febrero de 2026, el precio promedio del barril de petróleo fue USD 69.3 para la referencia Brent y USD 64.4 para el WTI. Durante marzo, los precios de ambas referencias muestran una tendencia alcista. Al 18 de marzo de 2026, los precios se ubicaron en USD 108.1 para el Brent y USD 98.4 para el WTI (Gráfico 1), reflejando un aumento con respecto al precio promedio del mes anterior. El comportamiento reciente responde al aumento de las tensiones geopolíticas entre Estados Unidos e Irán lo que habría generado interrupciones en el suministro desde Oriente Medio. En particular, el cierre del Estrecho de Ormuz ha bloqueado cerca del 15% del suministro mundial de petróleo.



Fuente: Bloomberg (2026).

Desempeño Económico Nacional

Indicadores principales

Tabla 2. Principales indicadores económicos

Indicador de Seguimiento de la Economía ISE - ene 26	Índice de Precios al Consumidor IPC - feb 26	Índice de Precios al Productor IPP - feb 26																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th>m/m</th> <th>a/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">118.2</td> <td style="text-align: center;">↓ -16.3%</td> <td style="text-align: center;">↑ 1.5%</td> </tr> </tbody> </table>	Valor	m/m	a/a	118.2	↓ -16.3%	↑ 1.5%	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th>m/m</th> <th>a/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">155.7</td> <td style="text-align: center;">↑ 1.08%</td> <td style="text-align: center;">↑ 5.29%</td> </tr> </tbody> </table>	Valor	m/m	a/a	155.7	↑ 1.08%	↑ 5.29%	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th>m/m</th> <th>a/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">186.8</td> <td style="text-align: center;">↑ 1.3%</td> <td style="text-align: center;">↓ -0.3%</td> </tr> </tbody> </table>	Valor	m/m	a/a	186.8	↑ 1.3%	↓ -0.3%
Valor	m/m	a/a																		
118.2	↓ -16.3%	↑ 1.5%																		
Valor	m/m	a/a																		
155.7	↑ 1.08%	↑ 5.29%																		
Valor	m/m	a/a																		
186.8	↑ 1.3%	↓ -0.3%																		
Tasa de Desempleo - ene 26	Tasa Global de Participación ene 26	Tasa de Informalidad Trimestre móvil nov-25 a ene-26																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Tasa</th> <th>m/m</th> <th>a/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">10.9%</td> <td style="text-align: center;">⊗ 2.9 pp</td> <td style="text-align: center;">⊙ -0.8 pp</td> </tr> </tbody> </table>	Tasa	m/m	a/a	10.9%	⊗ 2.9 pp	⊙ -0.8 pp	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Tasa</th> <th>m/m</th> <th>a/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">63.6%</td> <td style="text-align: center;">⊗ -0.7 pp</td> <td style="text-align: center;">⊗ -0.5 pp</td> </tr> </tbody> </table>	Tasa	m/m	a/a	63.6%	⊗ -0.7 pp	⊗ -0.5 pp	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Tasa</th> <th>m/m</th> <th>a/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">55.3%</td> <td style="text-align: center;">⊙ -0.3 pp</td> <td style="text-align: center;">⊙ -0.7 pp</td> </tr> </tbody> </table>	Tasa	m/m	a/a	55.3%	⊙ -0.3 pp	⊙ -0.7 pp
Tasa	m/m	a/a																		
10.9%	⊗ 2.9 pp	⊙ -0.8 pp																		
Tasa	m/m	a/a																		
63.6%	⊗ -0.7 pp	⊗ -0.5 pp																		
Tasa	m/m	a/a																		
55.3%	⊙ -0.3 pp	⊙ -0.7 pp																		
Tasa de cambio 18 feb 26	Reservas Internacionales* feb 26	PIB** 2025 IV																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th>m/m</th> <th>a/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">\$ 3,664.3</td> <td style="text-align: center;">↓ -\$ 35.8</td> <td style="text-align: center;">↓ -\$ 436.4</td> </tr> </tbody> </table>	Valor	m/m	a/a	\$ 3,664.3	↓ -\$ 35.8	↓ -\$ 436.4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th>m/m</th> <th>a/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">67,424.1</td> <td style="text-align: center;">↑ 0.7%</td> <td style="text-align: center;">↑ 6.3%</td> </tr> </tbody> </table>	Valor	m/m	a/a	67,424.1	↑ 0.7%	↑ 6.3%	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th>t/t</th> <th>a/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">271,434.7</td> <td style="text-align: center;">↑ 4.9%</td> <td style="text-align: center;">↑ 2.3%</td> </tr> </tbody> </table>	Valor	t/t	a/a	271,434.7	↑ 4.9%	↑ 2.3%
Valor	m/m	a/a																		
\$ 3,664.3	↓ -\$ 35.8	↓ -\$ 436.4																		
Valor	m/m	a/a																		
67,424.1	↑ 0.7%	↑ 6.3%																		
Valor	t/t	a/a																		
271,434.7	↑ 4.9%	↑ 2.3%																		

*Millones de USD. **Miles de millones de pesos constantes de 2015

Fuente: DANE, Banco de la República y Superintendencia Financiera de Colombia (2026).





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

Desempeño de la economía colombiana

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)

Según el DANE, el ISE registró en febrero de 2026pr en su serie original, se ubicó en 120,17, lo que representó un crecimiento de 1,65% respecto al mes de febrero de 2025pr (118,22).

Gráfico 3. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie original
2024^p - 2026^{pr} (febrero)



Fuente: DANE, ISE
^{pr}preliminar
^pprovisional

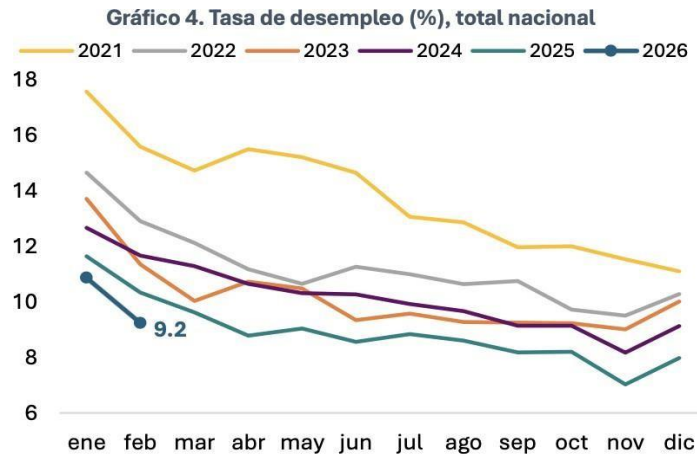
Mercado laboral

La tasa de desempleo nacional en febrero de 2026 fue de 9.2%, valor inferior al reportado en el mismo mes de 2025 (10.3%) e inferior al reportado en el mes inmediatamente anterior (10.9%) (Gráfico 4). El dato desestacionalizado de febrero de 2026 se ubicó en 8.36%, lo que significó una disminución frente a enero de 2026 (8.72%).

Durante febrero de 2026, el número de personas desocupadas fue de 2.4 millones. En comparación con enero, los ocupados disminuyeron en 378 mil personas. Las ramas con mayor número de ocupados fueron comercio y reparación de vehículos (4.1 millones) y agricultura (2.9 millones).



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026



Fuente: DANE (2026).

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

En abril de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,87% y la anual 5,68%.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual

Total nacional

2025 - 2026 (abril)

IPC	Abril					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,66	0,78	3,30	3,87	5,16	5,68

Fuente: DANE, IPC

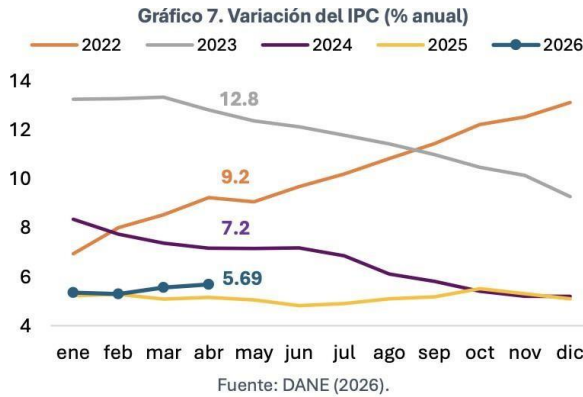
En abril de 2026 la variación anual del IPC fue 5,68%, es decir, 0,52 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,16%.

El comportamiento mensual del IPC total en abril de 2026 (0,78%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%) y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%).



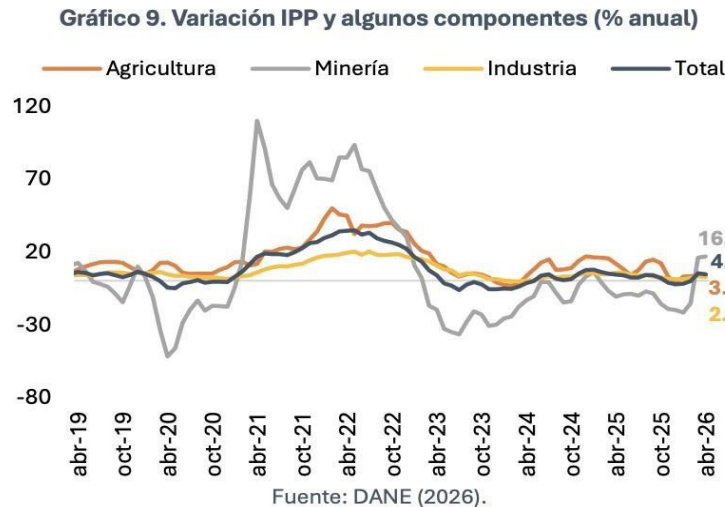


ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026



Índice de Precios al Productor (IPP)

En abril de 2026, el IPP registró una reducción anual de 4.5%, menor a la variación registrada en abril de 2025 (-5.0%) (Gráfico 9). Al desagregar el indicador por secciones de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), se observa que la minería registró un incremento de 16.6%, explicado principalmente por el aumento en los precios de los aceites de petróleo, gas natural licuado y la hulla (carbón).



En abril de 2026, los sectores de Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (-2,60%) y Explotación de minas y canteras (-0,91%) presentaron variaciones inferiores a la media (-0,38%) mientras que el sector de Industrias manufactureras (0,53%) fue el único que registró una variación positiva.

Tasa de Política Monetaria (TPM)





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

El 30 de abril de 2026 se realizó la reunión de la Junta Directiva del Banco de la República para fijar la Tasa de Política Monetaria (TPM). En esa sesión, la Junta decidió por unanimidad, mantener inalterada la tasa de interés en 11.25% (Gráfico 10).

Detalles clave de la tasa Banrep (mayo 2026):

- Tasa Vigente: 11,25% anual.
- Decisión Reciente: La Junta mantuvo la tasa inalterada en su sesión más reciente, tras el aumento de 100 puntos básicos (pbs) acordado en marzo.
- Contexto Económico: La decisión se fundamentó en la persistencia de la inflación, la cual en enero y febrero de 2026 se situó en 5,4% y 5,3% respectivamente, superando el cierre del 2025 (5,1%)



Fuente: DANE – Banco de la República (2026)

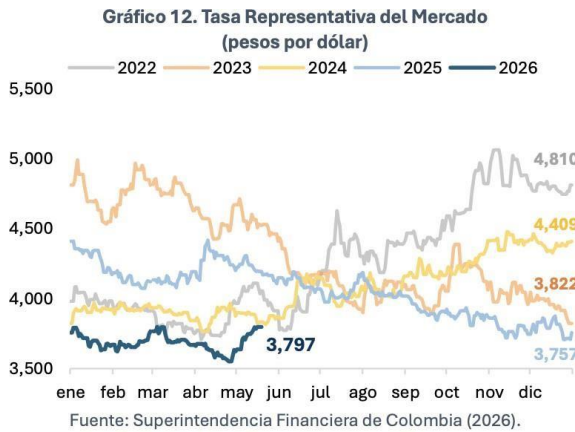
Tasa de cambio

En lo corrido de mayo de 2026, la tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar ha mostrado los niveles más bajos desde 2022 (Gráfico 12). La Tasa Representativa del Mercado (TRM) máxima en 2026 fue de \$3,798 el 4 de marzo, mientras que la mínima fue de \$3,551 el 25 de abril. El promedio para lo corrido de 2026 ha sido de \$3,687 por dólar, lo que representa una apreciación del 12.6% respecto al valor promedio del mismo periodo en 2025 (\$4,218).





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026



Al corte del 19 de mayo de 2026, la mayoría de las monedas de referencia en la muestra habitual se han apreciado frente al dólar respecto al primero de enero de 2026, excepto el sol peruano, el won surcoreano y el euro. Esto refleja un debilitamiento relativo de la divisa estadounidense en medio de un contexto de incertidumbre económica, tensiones comerciales, geopolíticas y encarecimiento de los precios del petróleo (Gráfico 13). Las monedas con mayor apreciación en lo corrido del año han sido el real brasileño, el peso mexicano y el yuan.

Otras noticias relevantes

Devolución de recursos tras caída de la emergencia económica. La Corte Constitucional declaró inexecutable la emergencia económica decretada en diciembre de 2025 mediante el Decreto 1390, al considerar que no cumplía los requisitos constitucionales para su adopción, en particular porque no se trataba de un hecho sobreviniente sino de un problema fiscal estructural. Como consecuencia, dejó sin efectos los impuestos creados por decretos posteriores y ordenó al Gobierno, a través de la DIAN, devolver los recursos recaudados durante su vigencia (entre el 30 de diciembre de 2025 y el 28 de enero de 2026), estimados en alrededor de \$25.000 millones, incluyendo tanto impuestos directos como indirectos pagados por contribuyentes y consumidores.

Aumento en la probabilidad del fenómeno de El Niño. Las autoridades climáticas han advertido un incremento significativo en la probabilidad de ocurrencia del fenómeno de El Niño en 2026, superando el 80% según estimaciones de modelos internacionales y expertos, con mayor probabilidad de consolidarse en el segundo semestre del año. De hecho, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos estima en un 13% la probabilidad de que sea El Niño más fuerte en 140 años. Este escenario anticipa riesgos relevantes para la economía, incluyendo reducción de lluvias, presiones sobre el sistema energético, afectaciones al sector agropecuario y posibles aumentos en la inflación de alimentos, lo que ha llevado a activar alertas tempranas y medidas de preparación a nivel nacional.

Subasta de energía. El Gobierno avanzó en la implementación de subastas de energía a largo plazo como mecanismo para garantizar la confiabilidad del sistema eléctrico y cerrar brechas entre la oferta contratada y la demanda proyectada a partir de 2027. Bajo un esquema “pague lo ofertado” (pay as bid), se adjudicarán contratos de hasta 15 años con inicio previsto desde 2030, en los que





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

participan generadores, comercializadores y otros agentes bajo criterios técnicos, legales y financieros. La subasta contempla distintos perfiles de entrega (energía constante, solar, bloques horarios y horas pico) y establece límites de precios para asegurar resultados económicamente viables. Con esto, se busca reducir la exposición a la volatilidad de precios en bolsa, promover la incorporación de energías renovables y diversificar la matriz energética del país.

Fuente: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/10115161/boletin-macroeconomico/> - Boletín Macroeconómico de la Superintendencia Financiera de Colombia.

En conclusión, de lo anterior, es claro que la obra pública es necesaria para impulsar la inversión en infraestructura, dado que la formación bruta de capital fijo mostró una contracción. Aunque la inflación general y el IPP presentan moderación, persisten riesgos por el aumento en costos operativos y el incremento de la tasa de política monetaria a 11,25%, lo que exige un presupuesto sólido y una evaluación rigurosa del flujo de caja del contratista.

Con el fin de mitigar los posibles riesgos, la Entidad contempla un porcentaje de anticipo, con el fin de que el contratista pueda fijar precios con sus proveedores, de los insumos más relevantes del proyecto.

Salario Mínimo Legal Vigente

En las últimas dos décadas, el salario mínimo mensual legal vigente (SMLMV) en Colombia ha pasado de ser una herramienta de ajuste por inflación a convertirse en un instrumento de política social con incrementos reales significativos, especialmente en el último quinquenio, como lo indica la siguiente tabla:

Año	Salario Mínimo Mensual	Variación (\$)	Variación (%)	Auxilio de Transporte	Normatividad (Decreto)
2026	\$1.750.905	\$327.405	23,00%	\$249.095	<u>Decreto 1469 de 2025</u>
2025	\$1.423.500	\$123.500	9,54%	\$200.000	Decreto 1572 de 2024
2024	\$1.300.000	\$140.000	12,07%	\$162.000	<u>Decreto 2292 de 2023</u>
2023	\$1.160.000	\$160.000	16,00%	\$140.606	<u>Decreto 2613 de 2022</u>
2022	\$1.000.000	\$91.474	10,07%	\$117.172	Decreto 1724 de 2021
2021	\$908.526	\$30.723	3,50%	\$106.454	Decreto 1785 de 2020
2020	\$877.803	\$49.687	6,00%	\$102.854	<u>Decreto 2360 de 2019</u>
2019	\$828.116	\$46.874	6,00%	\$97.032	Decreto 2451 de 2018
2018	\$781.242	\$43.525	5,90%	\$88.211	Decreto 2269 de 2017
2017	\$737.717	\$48.262	7,00%	\$83.140	Decreto 2209 de 2016
2016	\$689.455	\$45.105	7,00%	\$77.700	Decreto 2552 de 2015
2015	\$644.350	\$28.350	4,60%	\$74.000	Decreto 2731 de 2014
2014	\$616.000	\$26.500	4,50%	\$72.000	<u>Decreto 3068 de 2013</u>
2013	\$589.500	\$22.800	4,02%	\$70.500	Decreto 2738 de 2012



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

2012	\$566.700	\$31.100	5,80%	\$67.800	Decreto 4962 de 2011
2011	\$535.600	\$20.600	4,00%	\$63.600	Decreto 4834 de 2010
2010	\$515.000	\$18.100	3,64%	\$61.500	Decreto 5053 de 2009
2009	\$496.900	\$35.400	7,67%	\$59.300	Decreto 4868 de 2008
2008	\$461.500	\$27.800	6,41%	\$55.000	Decreto 4961 de 2007
2007	\$433.700	\$25.700	6,30%	\$50.800	Decreto 4584 de 2006
2006	\$408.000	\$26.500	6,95%	\$47.700	Decreto 4686 de 2005

Fuente: <https://www.banrep.gov.co>.

Frente a la tendencia histórica entre los años 2006 y 2021 el SMLMV mantuvo un crecimiento moderado, generalmente ajustado entre el 3% y 7% anual, buscando proteger el poder adquisitivo frente al IPC.

Sin embargo, entre los años 2022 y 2026, se dieron aumentos de dos dígitos y particularmente para el año 2026, se dio un incremento de 23% que superó todas las expectativas.

Para el 2026 la fijación del salario mínimo se dio nuevamente bajo un escenario de profunda división, al no lograrse un consenso en la Comisión Permanente de Concertación de Políticas Salariales y Laborales. Ante la histórica falta de acuerdo entre los gremios empresariales que sugerían ajustes cercanos al 7.21% y las centrales obreras, que inicialmente propusieron un 16%, el Gobierno Nacional decidió intervenir de manera unilateral. Mediante el Decreto 1469 de 2025, oficializó un incremento del 23% sobre el ingreso total, una cifra que superó drásticamente las expectativas del mercado y que el Ejecutivo denominó como un "salario vital" de \$2.000.000 COP (incluyendo el auxilio de transporte).

El indicador del salario mínimo como referente de la economía tiene un impacto sobre la estructura global de los salarios y en la masa salarial. El aumento en los costos de la mano de obra tendrá como consecuencia un aumento correlativo del costo total de producción.

Para el presente proceso es de alta relevancia evaluar el comportamiento del salario mínimo legal vigente, toda vez que este impacta de manera directa los costos de construcción asociados a la mano de obra, siendo esta una situación que debe ser tenida en cuenta por parte de los oferentes en la estructuración de sus respectivas propuestas económicas.

Lo anterior implica cierto nivel de incertidumbre para el futuro inmediato, que sumado al plazo de ejecución contractual que tiene cambios de vigencia y que por tanto se verán expuestos a dichas variaciones, sugiere criterios para que la forma de pago a establecer en los contratos permita responder de la mejor forma a dicha volatilidad propendiendo por mantener el equilibrio económico de los contratos.

Impacto del SMMLV en el Sector de la Construcción (enero-abril 2026)



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

El comportamiento del Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) en 2026 ha reflejado una presión al alza impulsada principalmente por el rubro de la mano de obra tras el aumento del salario mínimo, conforme al boletín de fecha 30 de abril de 2026 del DANE.

Así ha evolucionado el índice en lo corrido del año:

En marzo de 2026, la variación mensual del ICOCIV fue 1,02%, en comparación con febrero de 2026. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (1,02%): Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (1,46%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (1,41%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (1,20%).

Por otra parte, las agrupaciones: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,89%) y Construcciones en minas y plantas industriales (0,61%), se ubicaron por debajo 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
Marzo 2026**

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)		Contribución (puntos porcentuales)
			2026	2026	2026
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	0,89		0,50
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	1,46		0,08
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	1,41		0,27
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	0,61		0,06
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	1,20		0,12
Total		100	1,02		1,02

Fuente: DANE, ICOCIV.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

El comportamiento de la mano de obra en el sector de infraestructura vial ha sido el principal factor de presión inflacionaria dentro de los costos de construcción. El incremento del salario mínimo al 23% se ha traducido en un aumento anualizado de los costos laborales del 14,5% a corte de abril como se indicó anteriormente.

Este comportamiento se resume en los siguientes puntos clave:

- ✓ Aumento en Costos Directos: La mano de obra, que representa aproximadamente el 25% de los costos directos de una obra civil, registró un salto inmediato en enero. Solo en febrero, el componente de mano de obra dentro del ICOCIV del DANE varió un 3,76% mensual.



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

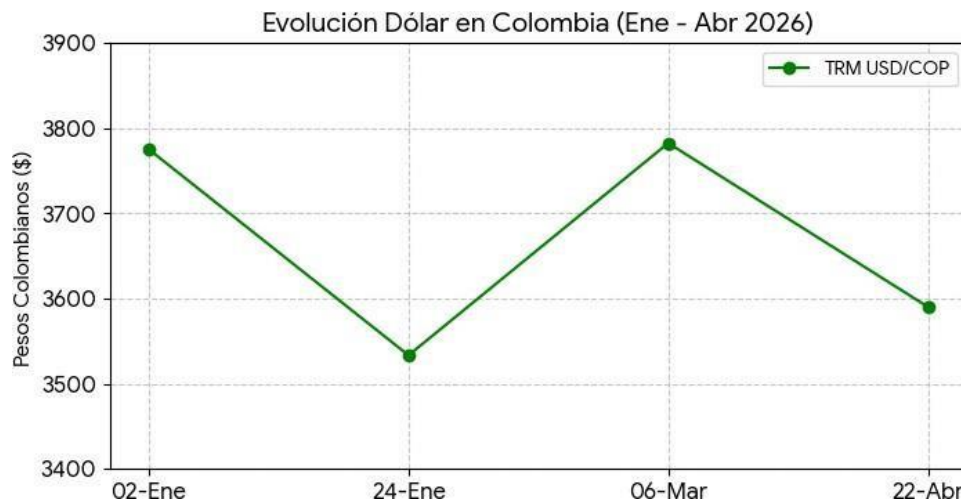
- ✓ Ajuste por Categorías: El impacto ha sido diferencial según el nivel de especialización.
 - Cargos operativos (Ayudantes): Han experimentado los mayores incrementos relativos al estar ligados directamente al salario mínimo legal (\$1.750.905).
 - Cargos especializados (Oficiales y Maestros): Han registrado ajustes ligeramente superiores a la inflación para mantener las escalas salariales y evitar la pérdida de competitividad frente a otros sectores.

Tasa de cambio representativa del mercado (TRM)

Entre enero y abril de 2026, el dólar en Colombia ha mostrado una tendencia general a la baja, iniciando el año cerca de los \$3.775 y situándose alrededor de los \$3.590 hacia finales de abril.

Análisis del Comportamiento (Ene - Abr 2026)

Como puede evidenciar en el siguiente gráfico el dólar ha fluctuado en lo que va del año reflejando una variación total de 4,90% (descenso aproximado)



- Enero: El mes comenzó con la cotización más alta del periodo (\$3.775,37). A lo largo del mes, experimentó una caída progresiva, alcanzando un mínimo temporal de \$3.533,50 el 24 de enero, para luego estabilizarse cerca de los \$3.672 a finales de mes.
- Febrero: Se mantuvo relativamente estable, fluctuando mayormente en el rango de los \$3.618 a \$3.716. No se observaron volatilidades extremas, cerrando el mes al alza respecto a sus niveles iniciales.
- Marzo: Inició con un repunte que llevó la divisa a su punto máximo del mes (\$3.782,66 el 6 de marzo). Sin embargo, durante la segunda mitad del mes retomó la senda descendente, cerrando marzo en torno a los \$3.675.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

- Abril: Ha sido el mes de mayor debilidad para la moneda estadounidense. Desde inicios de abril, el precio ha caído de forma constante desde los \$3.671 hasta romper la barrera de los \$3.600, registrando valores cercanos a \$3.576 el 21 de abril.

La caída del dólar en Colombia durante el último mes (marzo - abril 2026) se debe a una combinación de altos precios de materias primas y políticas monetarias restrictivas a nivel local.

Estos son los factores clave identificados por analistas expertos en la materia:

- ✓ Bonanza Petrolera: El precio del petróleo Brent se ha mantenido en niveles elevados, superando los US\$110 en marzo tras tensiones en Oriente Medio y estabilizándose cerca de los US\$100 en abril. Como país exportador, esto aumenta el flujo de divisas hacia Colombia, fortaleciendo el peso.
- ✓ Tasas de Interés en Colombia: El Banco de la República incrementó su tasa de interés de política monetaria en 100 puntos básicos, situándola en 11,25% a partir del 1 de abril de 2026. Unas tasas altas atraen inversión extranjera en busca de mejores rendimientos, lo que revalúa la moneda local.
- ✓ Debilidad global del dólar: A nivel internacional, el dólar ha perdido fuerza debido a la moderación de la inflación en Estados Unidos y la expectativa de que la Reserva Federal (Fed) comience a reducir sus tipos de interés hacia finales de año.
- ✓ Factor Político Local: A pesar de las fricciones institucionales entre el Gobierno y el Banco Emisor por el alza de tasas, el mercado ha interpretado el diferencial de tasas como una oportunidad de rentabilidad a corto plazo

De igual forma entre marzo y abril de 2026, el comportamiento del dólar frente al peso colombiano ha estado marcado por una correlación inversa con el precio del petróleo y la respuesta a las políticas monetarias restrictivas locales.

De acuerdo con diferentes analistas estos son los elementos que han impulsado la revaluación del peso:

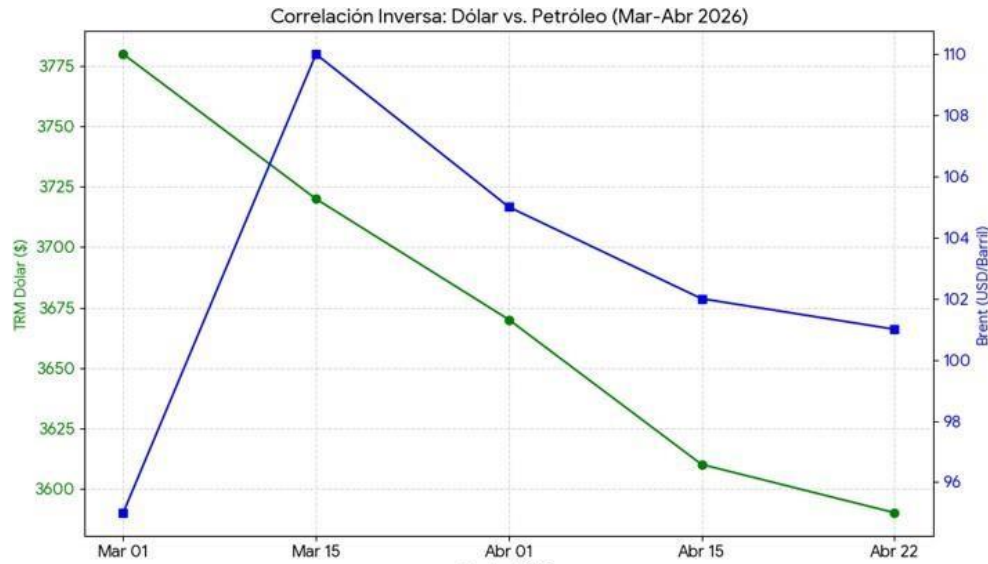
- ✓ Precios del Petróleo: El crudo Brent alcanzó picos de US\$110 en marzo debido a tensiones geopolíticas. Al ser el petróleo el principal producto de exportación de Colombia, un precio alto aumenta el flujo de divisas al país, lo que tiende a bajar el precio del dólar.
- ✓ Tasas de Interés Elevadas: El Banco de la República subió sus tasas al 11,25% en abril de 2026. Estas tasas altas incentivan la entrada de capitales extranjeros que buscan rentabilidad en pesos, fortaleciendo la moneda local frente al dólar.
- ✓ Contexto en Estados Unidos: La expectativa de que la Reserva Federal (Fed) no suba más sus tasas y la preocupación por el déficit fiscal en EE. UU. han debilitado al dólar a nivel global, favoreciendo a monedas de mercados emergentes como el colombiano.





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

- ✓ Riesgo País: Analistas de Morgan Stanley sugieren que, a pesar de la volatilidad política, los indicadores macroeconómicos de Colombia han brindado cierta confianza a los inversores institucionales en el corto plazo.



Como se observa en la gráfica, los momentos de mayor incremento en el precio del petróleo coinciden con las caídas más pronunciadas en la cotización del dólar en Colombia.

Influencia de la TRM en la construcción:

El precio del dólar impacta directamente en los costos de construcción, ya que una parte significativa de los insumos esenciales se importa o sus precios se rigen por mercados internacionales. Materiales críticos como la maquinaria pesada, acabados de alta gama, acero estructural y componentes tecnológicos dependen de la tasa de cambio. Si la TRM sube, el costo de importación se encarece, elevando el presupuesto total de las obras; por el contrario, una TRM baja permite que los precios de estos insumos se estabilicen o incluso disminuyan, mejorando la viabilidad de los proyectos.

En términos generales, durante lo que va del año se ha dado un ahorro en materiales e insumos dado la caída de la TRM al reducir los costos de la importación de maquinaria pesada y repuestos, así como de insumos clave como el acero y el hierro.

A continuación, evidenciamos el comportamiento de la TRM en los últimos años:

- ✓ 2021-2022 (Crisis y Volatilidad): Tras la caída del petróleo y los efectos de la postpandemia en 2021, el dólar inició una escalada que se agudizó en 2022. Ese año, la TRM alcanzó niveles históricos (superando los \$5.000) debido a la combinación de la guerra en Ucrania, la inflación global, problemas logísticos y la incertidumbre política interna, lo que disparó los costos de construcción en Colombia.

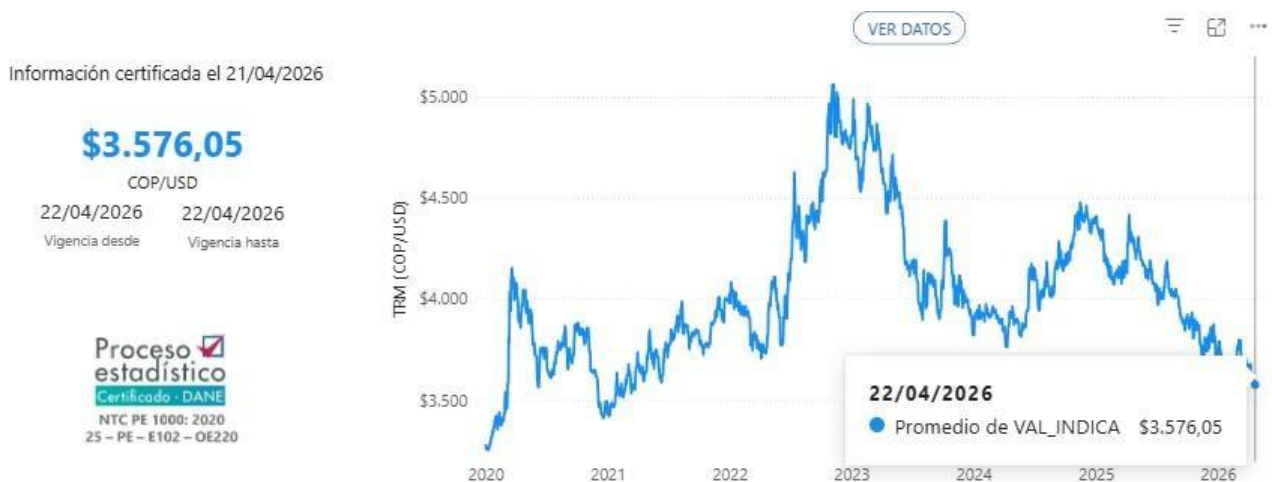




ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

- ✓ 2023-2024 (Moderación): Durante estos años, los registros comenzaron a ceder. El mercado inició un proceso de ajuste donde el dólar abandonó los picos máximos, permitiendo un respiro parcial al sector constructor frente a la inflación de materiales.
- ✓ 2025 (Tendencia a la baja): Sorprendió a los analistas con una fuerte revaluación del peso colombiano. El dólar retornó a niveles cercanos a los de mediados de 2021, impulsado por una mayor estabilidad macroeconómica y el flujo constante de remesas.
- ✓ 2026 (Actualidad): En lo corrido de 2026, el dólar en Colombia ha mostrado una tendencia a la baja, con una caída acumulada de aproximadamente 5,19% entre enero y mediados de abril. La divisa inició el año sobre los \$3.757 y actualmente se cotiza cerca de los \$3.600, alcanzando niveles mínimos no vistos en más de cuatro años

Para finales de 2026, los analistas proyectan que la tasa de cambio podría cerrar en torno a los \$3.794, manteniendo un escenario favorable para la importación de insumos frente a los años de crisis.



Fuente: <https://www.superfinanciera.gov.co/powerbi/reportes/514/482/> - Superintendencia Financiera de Colombia

El anterior análisis sobre el comportamiento de la TRM, y su estabilización desde finales del año pasado, aunado a las políticas macroeconómicas del país sobre estabilización económica, estima una proyección de estabilización en los indicadores macroeconómicos, que están íntimamente relacionados con los costos directos e indirectos del sector de la construcción, como se explicó anteriormente. Aun así, estos índices macroeconómicos dependen de externalidades internacionales que influyen en su comportamiento, estos son factores externos al país que afectan directa o indirectamente su economía. Estas fuerzas pueden provenir de eventos, decisiones políticas, económicas o fenómenos globales.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

Dado lo anterior y los análisis realizados, sobre el comportamiento del, IPC, la TRM especialmente en los años más recientes y el incremento histórico del salario mínimo para el año 2026, resulta fundamental que el presente contrato sea objeto de ajustes de precios en cada cambio de vigencia, de manera que se asegure el equilibrio contractual frente a estos factores que no son del control de ninguna de las partes del contrato. Lo anterior, sin perder de vista las señales de estabilización que se observan en la economía.

Variación del Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV)

En aras de realizar un soporte técnico-económico específico para la definición de los diferentes procedimientos de ajuste de precios y de las proyecciones financieras para la consolidación integral del presupuesto oficial, METRO CALI S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN adelantó los análisis técnicos y financieros del caso, tomando para ello como parámetro de evaluación y de referencia el Índice de Costos de la Obras Civiles (ICOCIV) y sus diversas variantes de aplicación, instaurados por el DANE como nuevo y únicos índices de proyección monetaria en el marco de la construcción de obras de infraestructura en Colombia.

Se debe tener en cuenta que, con la finalidad de recopilar la evolución de los precios de los insumos y demás componentes de obras con el mayor nivel de detalle posible, el ICOCIV a diferencia del ICCP, tiene la gran ventaja de incluir dentro de sus reportes, sub divisiones del índice que evalúan y abarcan todo el espectro de cobertura representativa desde el nivel general o nivel macro del sector de construcción, hasta índices a un nivel detallado de insumos y componentes menores de las obras.

Con el fundamento conceptual concebido por parte del DANE, el ICOCIV incluye dentro de la medición la representatividad integral de todas las obras civiles (asociado al índice ICOCIV General), además del indicador base anterior incluye otros 5 índices de agrupaciones de subclases de obras, 17 índices de Subclases CPC V2 AC1, 46 índices para tipologías de obra civil, de igual forma 316 capítulos constructivos asociados a las obras, además de la desagregación estructurada en grupos de costos de componentes de obra (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, insumos materiales y herramienta menor).

La serie histórica publicada oficialmente por parte del DANE incluye valores de registros temporales de datos desde la implementación del índice en el mes de enero del año 2021.

Indicador ICOCIV General

El ICOCIV General es el indicador que representa la escala mayor de la variación promedio de los precios de los bienes y servicios de todo el abanico de tipología de obras civiles normalmente desarrolladas en el país, lo cual incluye dentro de su rango de evaluación y consideración para diversos niveles de ponderación, proyectos tanto de carreteras urbanas como interurbanas, obras de infraestructura férrea y aérea, puentes, túneles, puertos, represas y otras obras hidráulicas, conducciones de gas de larga distancia, líneas de comunicación y energía, obras en minas y en plantas industriales, y otras obras de ingeniería civil. La siguiente figura muestra la variación temporal



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

del indicador ICOCIV General incluyendo los datos disponibles hasta la fecha de elaboración del presente documento.

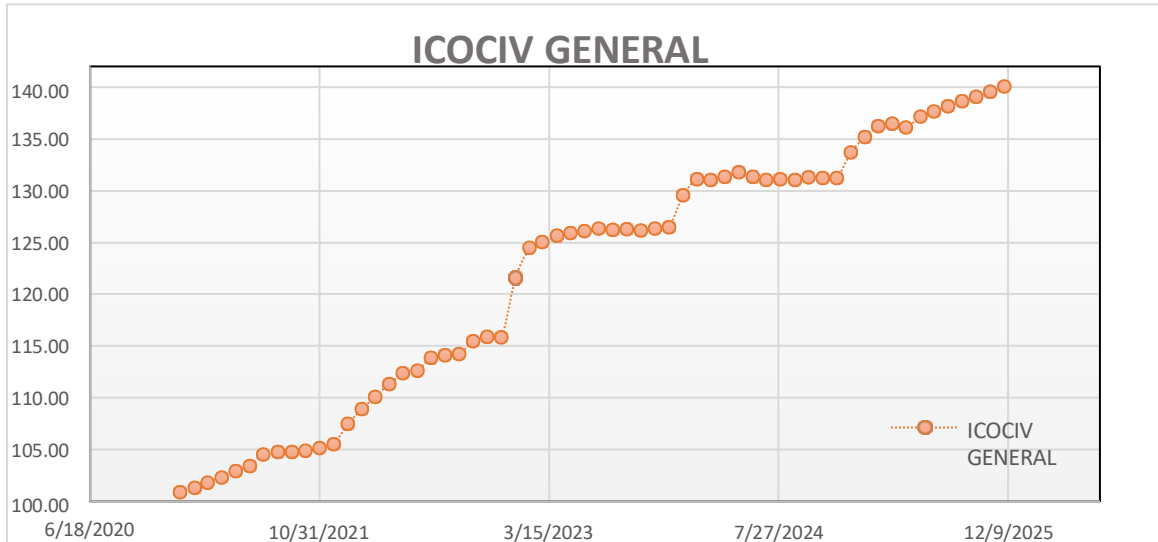


Ilustración 1 Serie histórica de evolución del Índice General del ICOCIV

Tal como se relacionó anteriormente y teniendo en cuenta que para efectos de la cuantificación del Indicador General del ICOCIV, se incluye dentro de su ponderación característica tipos de proyectos de infraestructura no circunscritas a las obras históricamente estructuradas y contratadas por parte de METRO CALI S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN para la consolidación y materialización del SITM-MIO, el indicador General del ICOCIV no será considerado por la entidad para los análisis financieros de proyección de los valores de las obras ni para los ajuste y actualizaciones de los precios de los diferentes componentes de las actividades constructivas, propendiendo entonces por aplicar uno de sus grupos de obra según se describe a continuación.

Indicador ICOCIV para el grupo de obra CPC V 2.0 A.C. de código 530201

El indicador ICOCIV para el grupo de obra CPC V 2.0 A.C de código 530201, representa la escala superior de la variación promedio de los precios de los bienes y servicios de proyectos de obras civiles que involucran la construcción de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles. Es de considerarse que los proyectos de construcción de infraestructura gestionados típicamente por parte de METRO CALI S.A. Acuerdo de Reestructuración para la materialización del SITM-MIO, típicamente están marcados dentro de este grupo de indicador económico, adicionalmente entidades estatales de relevancia en el país referidos a contratación de obras públicas, tal como el Instituto Nacional de Vías (INVIAS) y el Instituto de Desarrollo Urbano del Distrito de Bogotá (IDU), emplean este nivel del indicador del mercado de la construcción para las proyecciones financieras y para las actualizaciones de precios de sus contratos de construcción.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

El comportamiento histórico de este indicador representa la misma tendencia temporal del ICOCIV General con valores ligeramente menores para el índice del grupo de obra de código 530201, tal como es representado en la siguiente figura.

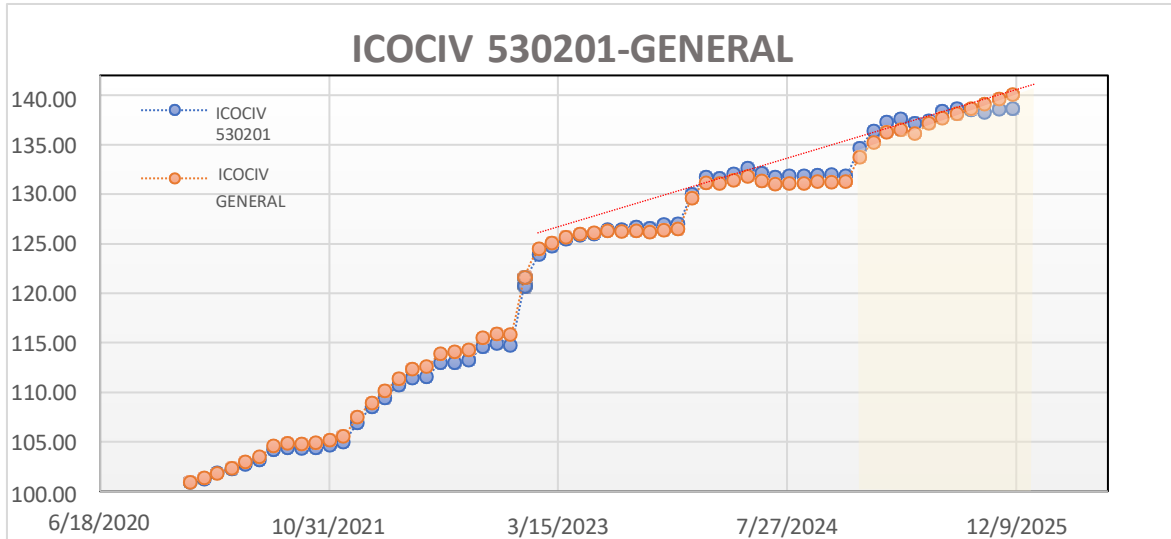


Ilustración 2 Serie histórica de evolución del Índice ICOCIV G.O. 530201 en referencia con el ICOCIV General

De la gráfica anterior se evidencia que el Indicador ICOCIV del Grupo de Obra 530201 (al igual que el índice General), presenta tendencias de crecimiento marcadamente variables para cada vigencia de la serie histórica disponible. Para el primer semestre de la vigencia 2021 se registra una tendencia estable de crecimiento con magnitud moderada, en comparación con el segundo semestre del mismo año donde el crecimiento del indicador fue mínimo casi representando un índice estable durante dicho periodo de tiempo. Para la vigencia 2022, la tasa de crecimiento positiva del indicador en estudio se incrementa de manera inestable en comparación para el año anterior. Sin embargo, la información disponible para el año 2023 muestra una tasa de incremento positiva excesiva para el índice, en comparación con los años anteriores de la información temporal disponible en la plataforma del DANE. La vigencia 2024 muestra un crecimiento bajo, presentando a lo largo del año una estabilidad de este indicador. Por último, en esta vigencia del 2025, muestra al inicio del periodo un crecimiento propio del cambio de vigencia, para posteriormente mostrar a lo largo del año una tendencia baja al crecimiento tanto del indicador del ICOCIV GENERAL, como el ICOCIV 530201, referente al grupo de obras de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles.

Basado en la información histórica disponible para la variable del indicador, y el plazo de ejecución contractual de 23 meses, que incluye dos cambios de vigencia, no es posible definir un comportamiento estadísticamente confiable para dicha ventana de tiempo, sin embargo, se evalúan los datos obtenidos desde la vigencia 2021, tal como se muestra en el gráfico N°2 anteriormente descrito, en el cual vemos como la línea de tendencia al tomar los datos del comportamiento macroeconómico desde la vigencia 2021 hasta la fecha 2026, muestra una representación alcista, que retoma las afectaciones atípicas que se produjeron en la economía producto de la pandemia





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

(2020-2022) y el paro nacional (2021), entre otros hechos internacionales; por lo anteriormente mencionado y dado que las vigencias 2024 y 2025 está representando una economía más sólida en la que el crecimiento tiende a estabilizarse, se ha realizado el cálculo de las proyecciones, para la determinación de los montos de ajustes generales, teniendo en cuenta el comportamiento de esta franja de tiempo, en la que se determina la línea de tendencia y se realizan las proyecciones de estos índices para establecer los montos de ajustes durante el periodo de ejecución del contrato (23 meses).

Así las cosas, para garantizar el equilibrio económico del contrato de obra y su normal ejecución, se encuentra pertinente estructurar y ejecutar el contrato mediante la modalidad de pago de precios ajustables.

Bajo lo anterior, las condiciones de ajuste de los precios del contrato serán aquellas que realmente demuestren el comportamiento de la economía y del mercado de la construcción en el país, expresado en la variación temporal del índice ICOCIV del Grupo de Obra 530201, a lo largo de la ejecución del contrato.

En dicho marco, METRO CALI S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN adelantó las proyecciones económicas para la estimación de un rubro que permita cubrir el comportamiento esperado (estadísticamente) de los precios durante el plazo de ejecución contractual empleando para ello el Indicador ICOCIV del Grupo de Obra 530201, de tal suerte que se estimó un monto probable a causar para efectos de atender el mecanismo de ajuste de precios del contrato. Dicho mecanismo tendrá principalmente la función de garantizar el equilibrio económico del contrato de obra a lo largo del periodo de ejecución, tanto para el Contratista como para la Entidad Contratante.

Es importante recalcar que, atendiendo esas proyecciones económicas en que se ha empleado el Indicador ICOCIV del Grupo de Obra 530201, en los capítulos siguientes se planteará un análisis particular para los insumos de mayor relevancia económica en el proyecto que contratará METRO CALI S.A. Acuerdo de Reestructuración, en este caso el Acero (estructural y corrugado), el Cemento Asfáltico y el Concreto para Pavimentos. Bajo el comportamiento temporal de dichos insumos y materiales, se definirá si los ajustes y las actualizaciones de sus precios son incluidos dentro del Indicador ICOCIV del Grupo de Obra 530201, o en su defecto se incluirán los índices o parámetros particulares de cada material o componente para su ajuste y actualización, en función del comportamiento histórico de su precio en el mercado de obras en Colombia.

Indicador ICOCIV para actualización y ajuste de precios de los insumos acero estructural y acero corrugado

Teniendo en cuenta la relevancia que tiene el insumo Acero dentro de los presupuestos de obras de infraestructura, se hace un análisis de los insumos acero (109) y acero corrugado (106), para lo cual, en la gráfica N°3, muestra como los eventos de coyuntura mundial como la pandemia por causa del COVID 19, la crisis de contenedores, la guerra en Ucrania y Medio Oriente, entre otros, influenciaron la estabilidad en estos insumos, influyendo en un incremento importante del precio durante las vigencias 2021-2022, sin embargo desde mediados del año 2022 hasta el primer semestre del 2024 fue tendencia bajista. Lo anterior influyo de manera importante en los proyectos de construcción, por



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

la inestabilidad del precio. Ahora bien, en el segundo semestre del año 2024 y primer semestre del 2025 el acero estructural muestra un comportamiento alcista leve, en el cual su comportamiento tiende a estabilizarse, de tal forma que se empieza a enmarcar bajo la tendencia mostrada en los índices macroeconómicos del indicador general del Grupo de Obra 530201. No obstante, el acero corrugado continua con su tendencia a la baja.

Así las cosas, METRO CALI S.A en acuerdo de Reestructuración adelantó un análisis específico bajo estas consideraciones, en este periodo de tiempo, para evaluar el comportamiento financiero del precio del insumo específico, buscando siempre realizar los análisis financieros necesarios para garantizar el equilibrio económico de los contratos de obra y la normal ejecución de las obras objeto de la presente licitación pública.

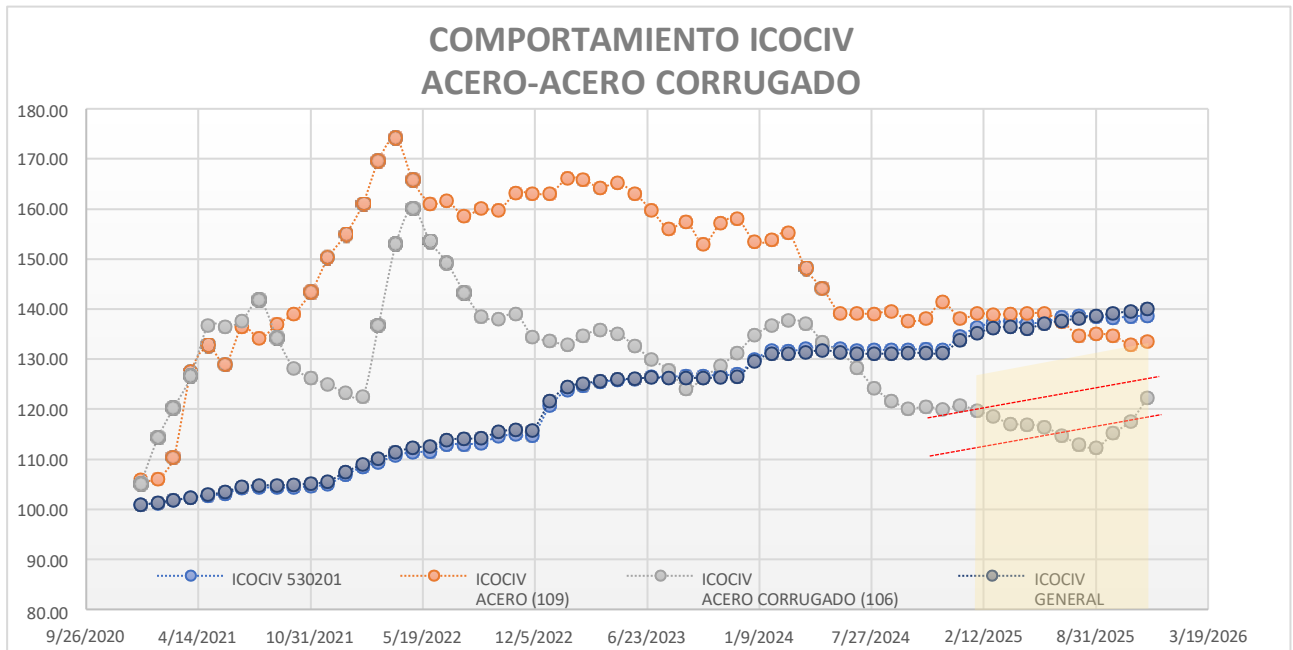


Ilustración 3 Serie histórica de evolución del Índice ICOCIV del insumo acero (No 109) y acero corrugado (No 106), en referencia al ICOCIV del Grupo de Obra 530201 y el Índice ICOCIV General.

Bajo el marco anterior, y en concordancia con lo aplicado en las estructuraciones de los procesos licitatorios recientemente adelantados por entidades como el INVIAS y el IDU, METRO CALI S.A. Acuerdo de Reestructuración decidió exceptuar el empleo del indicador ICOCIV del Grupo de Obra 530201 para la proyecciones financieras asociadas a los insumos de Acero Estructural y de Acero Corrugado, teniendo en cuenta el comportamiento atípico de este material en relación al comportamiento global de los componentes complementarios del sector de la construcción en Colombia. Lo anterior con el objetivo final de garantizar en mayor medida el equilibrio económico para ambas partes, tanto entidad contratante como para el Contratista de obra.

En ese orden de ideas, el rubro para atender los ajustes de precios para los ítems que contienen acero corrugado y acero estructural, se han estimado mediante la evaluación de la variación del ICOCIV asociado a los códigos de agregación de grupos de insumos No 106 Acero Corrugado y No

Calle 25 Norte No. 2F-136, Antigua Estación del Ferrocarril - Tel: 660 00 01 - Santiago de Cali, Colombia

GJ-2-P-06-F-10 Versión 1.0 Fecha: 16/06/2026



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

109 Acero (Estructural), asociados a la serie histórica del índice por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. y grupo de insumos, en referencia al código de grupo de obra 530201.

Para el caso particular de los ítems referidos a los módulos de abordaje y taquilla, no se aplicarán los anteriores indicadores a la totalidad de los ítems sino de manera específica sobre los insumos de acuerdo con lo contenido en el anexo técnico.

Indicador de actualización y de ajuste de precios para el insumo cemento asfáltico.

Al igual que el insumo del acero, el cemento asfáltico juega un papel de relevancia dentro de los costos de inversión de las obras de infraestructura del SITM-MIO, en especial para aquellos proyectos que presentan un componente importante de ejecución de infraestructura vial. El comportamiento inestable del precio internacional del petróleo, la pandemia por causa del Covid 19, entre otros aspectos claves, han influido en la estabilidad y acentuado el incremento del precio del asfalto en Colombia, afectando de manera negativa los proyectos de construcción con componentes de infraestructura vial.

Bajo el anterior contexto, METRO CALI S.A. Acuerdo de Reestructuración adelantó un análisis específico de evaluación del precio del cemento asfáltico, con la finalidad de establecer su comportamiento relativo frente al Índice del Grupo de Obra 530201 y determinar la pertinencia de establecer un parámetro particular de ajuste del precio del insumo en los contratos de construcción en el cual dicho material es representativo. Lo anterior, para garantizar el equilibrio económico del contrato de obra y la normal ejecución de las obras objeto del presente proceso de selección.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

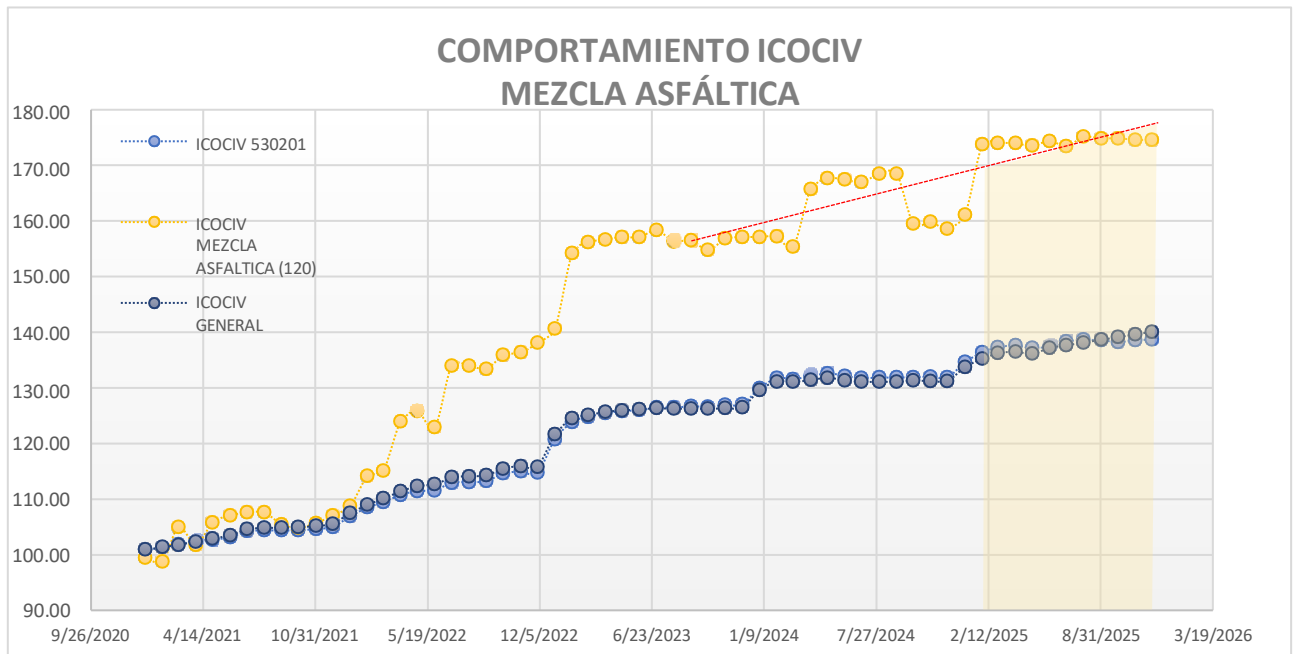


Ilustración 4 Serie histórica del Índice ICOCIV del Asfalto (No 120), en referencia al ICOCIV G.O. 530201 e Índice ICOCIV General.

El gráfico N°4 corresponde a la Serie histórica del Índice ICOCIV del Asfalto (No 120), en referencia al ICOCIV G.O. 530201 e Índice ICOCIV General, en este se puede contemplar como el insumo del cemento asfáltico, presenta fluctuaciones moderadas durante la vigencia 2021, sin embargo, para la vigencia 2022 y principios del 2023 la tendencia de crecimiento se acelera de forma notable y con mayor magnitud en referencia y en comparación al indicador ICOCIV del Grupo de Obra 530201. Para la mayor parte de la vigencia 2023 y 2024 muestra un nivel de estabilización durante los periodos de las vigencias, no obstante, en el último trimestre del 2024 hay una tendencia a la baja, recuperando su periodo alcista en el primer trimestre del 2025, y como se observa en el gráfico, en los recientes meses de nuevo su tendencia a estabilizarse, sin embargo, su comportamiento difiere en gran medida al índice general de referencia. En tal sentido, el índice ICOCIV del Grupo de Obra 530201, no es parámetro adecuado estadísticamente para adelantar los ajustes del precio del insumo Asfalto para el presente proceso de selección.

Bajo el marco anterior, y en concordancia con lo aplicado en las estructuraciones de los procesos licitatorios recientemente adelantados por entidades como el INVIAS y el IDU, METRO CALI S.A. Acuerdo de Reestructuración ha definido no considerar el indicador ICOCIV del Grupo de Obra 530201, para las proyecciones financieras asociadas al insumo Asfalto teniendo en cuenta que dicho índice no representa la tendencia real de la variación de precios del insumo en las obras civiles ejecutadas en el país. (lo anterior bajo las condiciones particulares que se exponen en la forma de pago del contrato).

En ese orden de ideas, el rubro para atender los ajustes de precios para los ítems que contienen el insumo Asfalto se estimó mediante la evaluación de la variación del ICOCIV asociado al código de

Calle 25 Norte No. 2F-136, Antigua Estación del Ferrocarril - Tel: 660 00 01 - Santiago de Cali, Colombia

GJ-2-P-06-F-10 Versión 1.0 Fecha: 16/06/2026



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

agregación de grupos de insumos No 120 Asfalto, asociados a la serie histórica del índice por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. y grupo de insumos, en referencia al código de grupo de obra 530201.

Indicador de actualización y de ajuste de precios para el Concreto Hidráulico para pavimentos.

Al igual que los insumos de acero y cemento asfáltico, el concreto para las estructuras de pavimento tiene una relevancia preponderante dentro de los costos de inversión de las obras de infraestructura del SITM-MIO, particularmente para aquellos proyectos donde se presenta un componente importante en ejecución de actividades de infraestructura vial. El incremento de los precios de combustibles y materias primas, el aumento de los costos de fletes de transporte, la inflación y la devaluación de la moneda colombiana entre otros, han influido en el incremento reciente del precio del Concreto Hidráulico aplicado en la construcción de estructuras de pavimento en Colombia, afectando de manera negativa los proyectos de construcción que involucran este tipo de componentes de infraestructura vial.

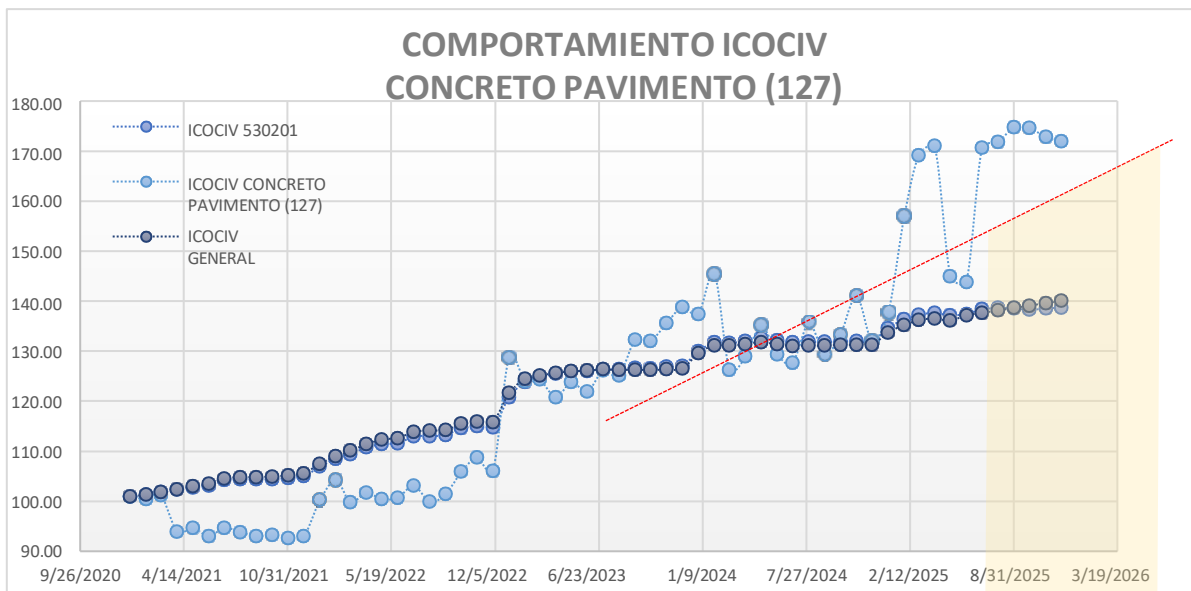


Ilustración 5 Serie histórica de evolución del Índice ICOCIV del material Concreto para Pavimentos (No 127), en referencia al ICOCIV del Grupo de Obra 530201 y el Índice ICOCIV General.

La figura anterior expone las diferentes tendencias de variabilidad, a lo largo del periodo de tiempo de los registros publicados por el DANE, para el índice ICOCIV asociado al material Concreto para Pavimentos en el grupo de obra 530201.

En general, el índice del material exponía un comportamiento estable a lo largo de las vigencias 2021 y 2022, solo con incrementos marcados en los cambios de las respectivas vigencias. Para la vigencia 2023 se demuestra un incremento importante y generalizado a lo largo de dicho periodo, no siendo consistente con el comportamiento estadístico para las vigencias anteriores. De igual forma, para



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

los periodos de las vigencias 2024 y 2025, el indicador del concreto para pavimentos presenta un comportamiento fluctuable e inestable. Dado lo expuesto anteriormente, es evidente que el comportamiento a lo largo del tiempo de registros históricos, para el índice del material en cuestión, difiere del comportamiento histórico del indicador general del Grupo de Obra 530201.

Bajo el marco anterior, METRO CALI S.A. decidió exceptuar el empleo del indicador ICOCIV del Grupo de Obra 530201 para las proyecciones financieras asociadas al material Concreto para Pavimentos, teniendo en cuenta el comportamiento histórico atípico y diferencial de este material en relación con el comportamiento global de los componentes complementarios del sector de la construcción en Colombia. Lo anterior con el objetivo final de garantizar en mayor medida el equilibrio económico integral a lo largo del plazo de ejecución contractual, tanto para el Contratista de Obra como para METRO CALI S.A. Acuerdo de Reestructuración.

En ese orden de ideas, el rubro para atender los ajustes monetarios del precio del Concreto para Pavimentos se ha estimado mediante la evaluación de la variación del ICOCIV asociado al código de agregación de grupos de insumos No 127, asociado a la serie histórica del índice por

+ agrupaciones de subclases CPC V 2.0
A.C. y grupo de insumos, en referencia al código respectivo de grupo de obra 530201.

Indicador de actualización y de ajuste de precios para el Concreto Hidráulico Común.

El concreto hidráulico común presenta una importancia mayor dentro de los costos de inversión de las obras de infraestructura del SITM-MIO. Teniendo en cuenta que fenómenos como la pandemia por del Covid 19, el incremento de los precios de combustibles y materias primas, el aumento de los costos de fletes de transporte, la inflación y la devaluación de la moneda colombiana entre otros, han influido en la estabilidad e incremento reciente del precio del Concreto Común empleado en la construcción de los diferentes proyectos de infraestructura en Colombia.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

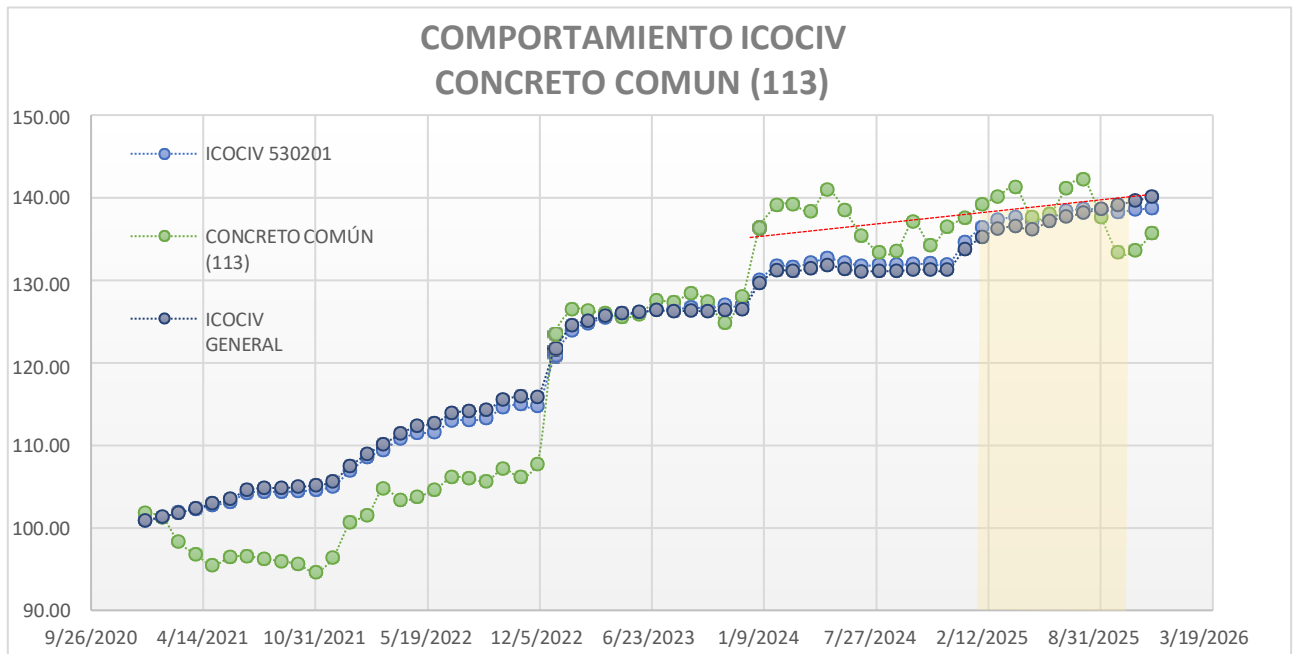


Ilustración 6 Serie histórica de evolución del Índice ICOCIV del material Concreto Común (No 113), en referencia al ICOCIV del Grupo de Obra 530201 y el Índice ICOCIV General

La figura anterior expone las diferentes tendencias de variabilidad y comportamiento, a lo largo del periodo de tiempo de los registros publicados por el DANE a la fecha, para el índice ICOCIV asociado al material Concreto Común asociado al grupo de obra 530201.

En general, el índice del material exponía un comportamiento estable a lo largo de la vigencia 2021 y con tendencia de crecimiento a lo largo de la vigencia 2022. Se remarca un incremento marcado en el índice para el cambio de las vigencias 2022 y 2023. Para la vigencia 2023 se demuestra un comportamiento estable a lo largo del periodo con un incremento importante para el cambio de vigencia. De igual forma, para las vigencias 2024 y 2025, el indicador del concreto común, presenta un comportamiento fluctuante con tendencia a la baja. Dado el comportamiento anterior y tal como se puede visualizar en la gráfica respectiva, es evidente que, a lo largo del periodo disponible de registros históricos para el índice del Concreto Común (113), se difiere marcadamente del comportamiento histórico del índice general asociado al Grupo de Obra 530201.

Consecuentemente con lo anterior, el rubro para atender el ajuste monetario del precio del Concreto Común para todos los ítems en los cuales se incluye el respectivo material se ha estimado mediante la evaluación de la variación del ICOCIV asociado al código de agregación de grupos de insumos No 113, asociado a la serie histórica del índice por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. y grupo de insumos, en referencia al código respectivo de grupo de obra 530201.

Internacional





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

Los aspectos internacionales pueden influir de manera importante en los procesos de selección, especialmente en países que reciben financiamiento externo o buscan atraer proveedores extranjeros. Estas influencias pueden ser jurídicas, económicas, tecnológicas y políticas.

Resultados de la Fed:

- ✓ Tras las pruebas de estrés anuales de 2025, los grandes bancos de Wall Street (como JPMorgan Chase, Bank of America y Wells Fargo) superaron con éxito los escenarios de revisión.
- ✓ Instituciones como Bank of America reportaron una mejora de 100 puntos básicos en sus modelos de pérdida de capital.
- ✓ La industria cerró 2025 con ingresos al alza, impulsados por beneficios netos superiores al 20% en entidades de inversión como Goldman Sachs.

Política Monetaria: El ciclo de endurecimiento ha dado paso a una fase de flexibilización y estabilidad.

- ✓ La Reserva Federal (Fed) inició recortes a finales de 2025 y, tras su primera reunión de enero de 2026, mantuvo las tasas en un rango del 3,50% al 3,75%.
- ✓ Se prevé que las tasas bajen gradualmente hasta situarse cerca del 3,1% - 3,4% hacia finales de 2026 y 2027.
- ✓ En Europa, el Banco Central Europeo (BCE) ha moderado su discurso de alzas, centrando su atención en los riesgos inflacionarios derivados de tensiones en Oriente Medio.

Perspectivas de Crecimiento Global

- ✓ En enero de 2026, el Banco Mundial revisó al alza su proyección de crecimiento global para 2026, situándola en un 2,6%.
- ✓ El Fondo Monetario Internacional (FMI) es más optimista, proyectando un crecimiento mundial del 3,3% para 2026.

En Colombia el rango de incertidumbre la tasa de cambio entre 4.200 y 5.100 pesos ha sido superado por una tendencia a la baja en la TRM. Se espera que la tasa de cambio cierre el año 2026 cerca de los \$3.800 - \$3.850.

Crecimiento Interno:

El Banco Mundial prevé que la economía de Colombia se expanda un 2,3% en 2026, impulsada por la resiliencia tecnológica y el control de la inflación.

Estrategias de Inversión: Se mantiene la recomendación de utilizar coberturas y swaps, especialmente ante la volatilidad generada por ajustes en el salario mínimo y riesgos geopolíticos externos que impactan los precios de los 'commodities'

Impacto del Petróleo en el dólar (marzo 2026)



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

El precio del crudo ha experimentado una alta volatilidad recientemente debido a tensiones geopolíticas en Medio Oriente (específicamente Irán), lo cual afecta directamente el flujo de divisas hacia Colombia:

El Precio del Brent al 10 de marzo de 2026, el barril se cotiza cerca de los 90,40 USD, tras haber superado brevemente la barrera de los 100 USD a principios de mes.

Correlación Inversa: El aumento en los precios del petróleo ha generado una presión bajista en el dólar en Colombia. Por cada dólar adicional en el Brent, el país recibe aproximadamente US\$750.000 diarios, lo que fortalece al peso colombiano.

2.3 ANALISIS TECNICO

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades para una eficiente operación del Sistema Integrado de Transporta Masivo - MIO y a obtener el mayor valor por el dinero público. Para cumplir con este objetivo, METROCALI S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN debe conocer claramente cuál es su necesidad y determinar la mejor manera en que el mercado puede satisfacerla.

En este sentido, el Artículo No. 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, estableció como deber de las entidades estatales elaborar el análisis de sector durante la etapa de planeación de un proceso de contratación pública. El análisis de sector es el documento que orienta a la Entidad Estatal en la definición de requisitos habilitantes y técnicos de su proceso, así como en la caracterización de su mercado e identificación de posibles riesgos del proceso de contratación.

En este orden de ideas, en el presente documento se presenta el estudio del sector para la contratación de la CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO 3 DE LA TRONCAL ORIENTAL Y DEMAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI - MIO, EN EL CORREDOR VIAL CALLE 25 (AUTOPISTA SIMÓN BOLÍVAR), ENTRE CARRERA 69 (TERMINAL INTERMEDIA SIMÓN BOLÍVAR) Y CARRERA 99 (MEGA OBRA CARRERA 100/99) el cual tiene entre sus propósitos definir los criterios técnicos, financieros y organizacionales que deben ser tenidos en cuenta por METRO CALI S.A ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN en el proceso de selección.

El proyecto del tramo 3 de la troncal oriental tiene una longitud de 3,1 kms y en términos generales su alcance comprende la construcción del carril solo bus en ambos sentidos, 5 estaciones de parada, intervención de los carriles mixtos de las calzadas principales, apertura de 3 intersecciones viales, implementación de un paso peatonal semaforizado, adecuación de 2 intersecciones viales existentes, construcción de 4 interconexiones entre calzadas principales y de servicio, y desmonte y demolición de 2 puentes peatonales, entre otros.

Es de tener en cuenta que el corredor vial de la Autopista Simón Bolívar es un eje primordial de la movilidad local y regional toda vez que sirve como medio de conexión directa multimodal entre el norte, oriente y sur de la ciudad.

Un aspecto que debe ser tenido en cuenta es el relacionado con el proyecto del Tren de cercanías del Valle (TCV), ya que el tramo 3 de la Troncal Oriental compartirá a futuro el espacio con dicho



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

modo de transporte. De acuerdo con el avance que se tiene a la fecha, el trazado geométrico preliminar del TCV se desarrolla por la parte central de las estaciones de parada, teniendo en cuenta que los vagones están dispuestos en los bordes del separador central y dejan libre la zona intermedia sobre la cual solo se ha dispuesto senderos peatonales adoquinados que permiten la conexión entre vagones. Es importante mencionar que los diseños de la Troncal Oriental han sido insumo para el desarrollo de los diseños del TCV, con lo cual existe un alto nivel de articulación entre los proyectos, fundamentalmente en sus componentes estructurantes.

No obstante, y toda vez que los estudios y diseños de factibilidad del TCV han sido un resultado posterior a los estudios y diseños del tramo 3 de la troncal oriental, Metro Cali S.A. ha realizado una verificación de la compatibilidad de ambos proyectos, de modo que se asegure que las obras que se ejecuten por parte del gestor del MIO tengan el menor nivel de afectación posible una vez se ejecuten las obras del TCV, a fin de lograr la mayor eficiencia en la inversión de los recursos públicos.

De acuerdo a ello, la entidad ha efectuado un proceso de armonización entre los proyectos, del cual han surgido algunos ajustes en diferentes componentes técnicos, que, si bien han sido avanzados por parte de Metro Cali S.A. Acuerdo de Reestructuración, deberán ser consolidados por parte del contratista durante la fase de ajustes a diseños que deberá ejecutar durante la etapa de preconstrucción del contrato.

Definiciones

Definiciones	
AIU	Administración, Utilidad e Imprevistos, son valores que deben considerarse en la presentación de una oferta económica en un proceso de contratación de obra.
METRO CALI S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN	Ente gestor del SITM - MIO – Sistema Integrado de Transporte Masivo de Occidente
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
IEAC	Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción
IPC	Índice de Precios al Consumidor
PIB	Producto Interno Bruto
ICOCIV	VARIACIÓN DEL ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

METRO CALI S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN, tiene como Misión; Ser el ente gestor de soluciones de movilidad para un transporte público sostenible e incluyente, que busque mejorar la calidad de vida de los ciudadanos con responsabilidad social y ambiental.

Lo anterior se enmarca en el Plan de Desarrollo Distrital 2024-2027 Cali, Capital pacífica de Colombia del Distrito de Santiago de Cali, dentro del Capítulo III, Propósito N.º 2: Cali renovada y sostenible; Reto N.º 3. Territorio Planificado y Conectado y el Programa: Movilidad Segura y Sostenible.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

Sumado a lo anterior Metro Cali S.A. Acuerdo de Reestructuración, por ser una empresa descentralizada del orden municipal que tiene como principal objetivo la implementación del Sistema Integrado de Transporte Masivo Integrado de Occidente - SITM MIO, proyecto de importancia estratégica; permitió adoptar el Plan Estratégico Corporativo 2023-2026, el cual considera los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial – POT 2014-2027 Acuerdo N.º 0373 DE 2014 Concejo de Santiago de Cali, el Plan Integral de Movilidad Urbana – PIMU 2019-2030 Decreto 4112.010.20.0332 de mayo 28 de 2019 alcaldía y las directrices establecidas en los diferentes documentos CONPES; así como la ejecución de proyectos y actividades que permiten consolidar la misión y visión; mediante acciones de soluciones en la calidad del servicio, partiendo del análisis del cliente (usuarios del SITM-MIO) y el Nivel de Satisfacción del Usuario e identificación de debilidades que afectan el servicio.

Adicionalmente, el Plan Estratégico Corporativo 2024-2028, le apuesta a la sostenibilidad del sistema, el fortalecimiento de la entidad y la continuidad en la prestación del servicio de transporte público en condiciones de eficiencia con proyectos y actividades que permitirán consolidar la visión planteada mediante las Líneas Estratégicas: Posicionar al SITM-MIO como un servicio de transporte público competitivo; Racionalización económica de la operación del SITM-MIO; Potenciar las fuentes de destinación específica del SITM-MIO; Lograr la sostenibilidad de Metro Cali S.A. como ente gestor.

Como uno de los resultados de la ejecución del contrato No. 915.104.10.01.2017, cuyo objeto fue realizar la “CONSULTORÍA A PRECIO GLOBAL FIJO SIN FORMULA DE REAJUSTE PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN TÉCNICA Y ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA TRONCAL ORIENTAL DEL SITM-MIO, TRAMOS 1 Y 2 – ADICIÓN TRAMO 3” suscrito entre METRO CALI S.A. y el CONSORCIO VIAL MIO G2, sobre el cual ejerció interventoría la firma ESTUDIOS TÉCNICOS Y ASESORIAS S.A – ETA S.A. mediante contrato MC-IT-03-2017, se determinaron todos los aspectos técnicos y aprobaciones a tener en cuenta para ejecutar las actividades asociadas a la contratación del presente proceso.

Necesidad de METRO CALI S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN

Antecedentes y situación actual del problema

DIAGNÓSTICO

En este apartado se presenta la síntesis del diagnóstico de la situación actual del SITM-MIO, haciendo énfasis en la red troncal y tratando de manera particular el caso del corredor Autopista Oriental. Dicho corredor, si bien en la concepción del SITM-MIO se estableció que debería operar como troncal, en la actualidad sigue operando como pre-troncal (en su tramo 3), con los diversos impactos negativos que esto tiene tanto en el SITM-MIO como en la movilidad de la ciudad.

Accesibilidad territorial de la red troncal

Si bien, la red integrada de troncales, pre-troncales y alimentadores del SITM-MIO tiene una cobertura espacial de 92,36 % en el área urbana de Cali, en lo que respecta a su red troncal la cobertura es del 60 % y se evidencia una baja cobertura en el costado oriental de la ciudad. Esto implica una baja accesibilidad territorial de los ciudadanos del oriente, quienes deben recorrer entre

0,5 y 2,5 km para hacer uso directo de los servicios de la red troncal. Dicha situación es especialmente notoria para los residentes de las Comunas 10, 11, 15, 16, 17; en su mayoría comunas con población de estratos socio-económicos 2 y 3, con alta dependencia del transporte público.

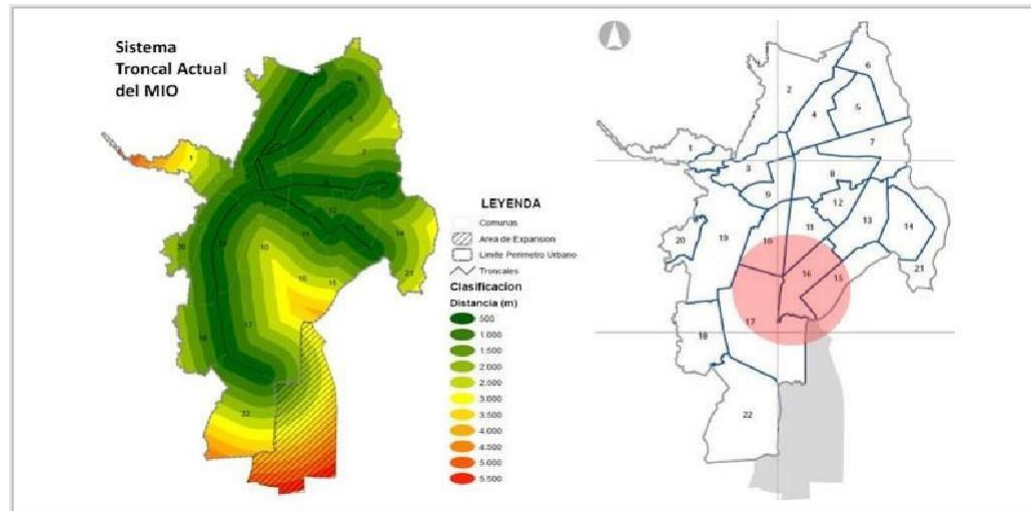


Ilustración 7 Accesibilidad territorial a la Red Troncal del SITM-MIO

Fuente: DAPM, Equipo PIMOT, Alcaldía de Santiago de Cali, 2019

Notas: (a) Figura izquierda con red troncal existente y bandas de 500 metros a cada costado. (b) Figura derecha con delimitación de las 22 Comunas remarca la zona con menor accesibilidad.

Cobertura de la demanda de viajes

La Encuesta de Movilidad (SDG/CNC, 2015) establece que del total de los viajes motorizados que se registran en el área de influencia¹ del corredor Calle 70/ Calle 36/ Calle 25 (Autopista Oriental) el 29 % se hace en moto particular, el 24 % en vehículo particular, el 22 % en SITM-MIO, el 8 % en Transporte Público Colectivo convencional TPC y el 6 % en transporte ilegal (el 4 % en automóvil y moto, el 1 % taxi-colectivo, el 1 % campero de la zona oriental)

¹ Área de influencia establecida en este gráfico como aquella conformada por las Unidades Territoriales de Análisis de Movilidad UTAM que son atravesadas o adyacentes al corredor.

Calle 25 Norte No. 2F-136, Antigua Estación del Ferrocarril - Tel: 660 00 01 - Santiago de Cali, Colombia

GJ-2-P-06-F-10 Versión 1.0 Fecha: 16/06/2026

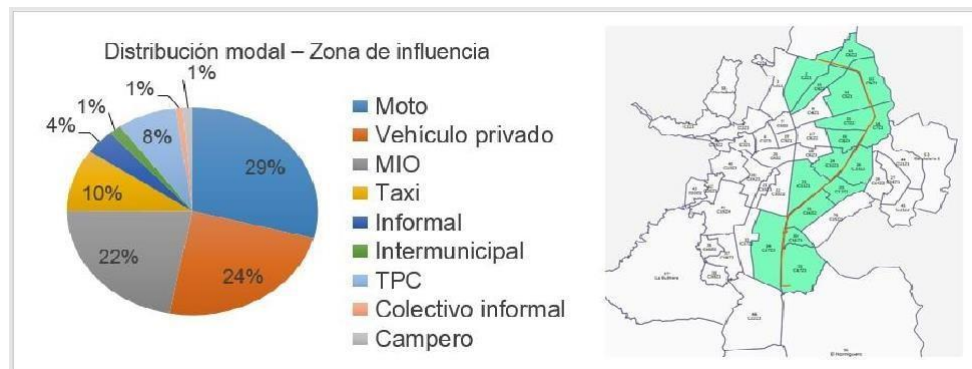


Figura 1. Reparto modal en área de influencia de corredor C70/C36/C25

Fuente: Elaboración propia con base en SDG/CDN, 2015 Encuesta de Movilidad

Notas (a) El "Campero" que opera como TPC en zona oriental lo hace de manera ilegal. (b) Figura derecha con delimitación de Unidades Territoriales de Análisis de Movilidad UTAM.

Para el año 2019, en dicho corredor Calle70/Calle36/Calle25 (Autopista Oriental), la demanda en hora pico de la mañana es de unos 1.200 pasajeros/hora/sentido Norte-Sur y 900 p/h/s Sur-Norte, para un total de demanda diaria de 17.000 pasajeros.

Cabe anotar que la demanda actual de dicho corredor está siendo servida por el SITM-MIO con rutas pre-troncales y alimentadoras, pero que también hay presencia de paralelismo de algunas rutas del Transporte Público Colectivo Convencional TPC, y presencia de transporte ilegal. Lo anterior con excepción de los tramos 1 y 2 de la troncal, que recientemente entraron en operación.

La Encuesta de Movilidad (SDG/CNC, 2015) reportó que, con respecto a los no usuarios del SITM-MIO, un 19 % no lo usa porque los tiempos de viaje son mayores, un 10 % por los tiempos de espera, y un 8 % por los tiempos de transbordo.

De los viajes que no se realizan en SITM-MIO por el argumento de que en SITM-MIO se demoran más porque hay mayores tiempos de viaje, el 12 % usa Transporte Público Colectivo Convencional TPC y el 10 % el transporte ilegal (el 1 % mototaxi, el 4 % automóvil, 5 % campero de zona oriental), lo cual representa un importante potencial de demanda para el SITM-MIO. De igual manera, se reporta que el 14 % de los no usuarios del SITM-MIO son usuarios de la moto particular, lo que supone la necesidad de introducir instrumentos de gestión de la demanda en detrimento del uso de la moto y el fomento del transporte público.

Con base en la Encuesta de Movilidad (SDG/CNC, 2015) se estima que por el corredor Autopista Oriental, por donde se viene implementando la "Troncal Oriental" (en la presente vigencia se pondrán en operación los tramos 1 y 2), se movilizarán en el año 2026 en la hora pico de la mañana unos 6.600 pasajeros/hora/sentido Norte-Sur y unos 4.100 p/h/s Sur-Norte, para un total de demanda diaria movilizada estimada en 67.900 pasajeros, aspecto que refuerza la necesidad de que opere con características de corredor troncal de forma completa, es decir, contando también con su tramo 3.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

Tabla 1. Tramo más cargado y de referencia para estimación de demanda diaria Corredor Autopista Oriental. Escenario 2026

Tramo	Total, Pico A.M		Total, Demanda Día
	Norte-Sur	Sur-Norte	
Calle 36 con Carrera 66	6.607	4.115	67.900

Fuente: Elaboración propia con base en SDG/CNC, 2015 – Encuesta de Movilidad

Notas: (a) Primera nota. (b) Segunda nota. (c) Utilice el estilo *CONPES fuente/nota objetos*.

Prestaciones operacionales del corredor

El actual corredor de la “Troncal Oriental” cuenta con una sección transversal amplia y con condiciones variables, teniendo en su mayor parte una calzada central de 2 o 3 carriles y una calzada de servicio de 2 carriles, por sentido. Las rutas del MIO que actualmente prestan servicio a lo largo de este corredor circulan por las calzadas de servicio, en medio del tráfico mixto, y realizan el ascenso y descenso de pasajeros en paraderos ubicados sobre las aceras. Salvo por el tramo 2 que ingresó en operación durante el segundo semestre de 2022.

Dichas calzadas de servicio presentan en gran parte de su longitud locales comerciales, accesos a viviendas y distintos puntos de servicio, lo que genera condiciones de movilidad lenta, con entrecruzamientos por la entrada y salida de vehículos y además con presencia de parqueo en vía.

Adicionalmente, la infraestructura actual y la operación por calzada lateral de servicio hacen que la incorporación y salida de vehículos del Sistema MIO al corredor sea limitada, obligando, principalmente, al uso de retornos de larga distancia que incrementan los tiempos de viaje de los usuarios.

Lo anterior tiene como situación más crítica el Tramo 3 toda vez que en gran parte de su recorrido no cuenta con calzadas de servicio, y en otras hay deficiente conectividad entre la calzada principal y la de servicio, lo que implica que en parte de este corredor la prestación del servicio deba darse sobre la calzada principal generando condiciones de accesibilidad precarias para los usuarios y por supuesto impactos en la movilidad de los demás modos.

Integración y conectividad de la red troncal

La puesta en funcionamiento de los tramos 1 y 2 de la Troncal Oriental, permitió en gran medida mejorar la conectividad de la red troncal del Sistema, permitiendo una integración directa con los corredores exclusivos de la Av. Américas Av. 3N, Carrera 1, Carrera 15 y Troncal Aguablanca; sin embargo, hace falta que el tramo 3 se configure como corredor troncal para que la red de troncal del Sistema quede cerrada e integrada completamente con la troncal de la calle 5ta.

Externalidades negativas por contaminación ambiental

Una de las externalidades negativas del transporte es la contaminación ambiental generada por la combustión de los vehículos de motor. En la medida en que el parque automotor de las ciudades crece, también lo hacen las emisiones de contaminantes por fuentes móviles, generando impactos negativos a la salud como consecuencia del deterioro de la calidad del aire.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

Entre los principales modos de transporte que más aportan a la contaminación se encuentran las motocicletas que emiten principalmente Material Particulado PM10 y Compuestos Orgánicos Volátiles – VOC, mientras que los vehículos livianos emiten principalmente monóxido de carbono CO, óxidos de nitrógeno NOx y óxidos de azufre SOx.

De acuerdo con el informe final del contrato de consultoría No. 0534 de 2017 para “Elaborar el plan de contingencia para la atención de emergencias ambientales relacionadas con la calidad del aire, actualizar el inventario de emisiones e identificar las posibles áreas fuente de contaminación en la ciudad de Santiago de Cali”, los buses se ubican en el tercer modo de transporte en emisiones de todos los componentes por debajo de los livianos y motocicletas, (ver Tabla 1), por lo que todas las apuestas que se realicen desde el sector público orientadas a mejorar las tecnologías de combustión y a favorecer los modos de transporte más sostenibles deberán ser consideradas a la hora de implementar proyectos de transporte.

Tabla 2. Emisiones por Fuentes Móviles Según Tipo de Vehículo

Tipo Vehículo	CO tn/año	VOC tn/año	Nox tn/año	Sox tn/año	MP tn/año	Total
Buses	2113,901	406,046	3693,790	169,801	164,879	6548,417
C2G	1741,242	334,464	3042,613	139,867	135,813	5394,000
C2P	1149,295	60,657	523,568	83,005	41,502	1858,028
C3	898,302	192,602	1552,996	73,843	102,011	2819,754
Camión Art.	152,882	32,779	264,304	12,567	17,361	479,893
Livianos	208946,431	9054,345	13581,518	580,407	116,081	232278,782
Microbuses	1267,370	66,889	577,358	91,532	45,766	2048,915
Motos	162119,974	50662,492	10031,173	202,650	2127,825	225144,114

Fuente: Informe final actualización del inventario de emisiones de Santiago de Cali (2018)

La problemática identificada

En síntesis, la red de corredores troncales del SITM-MIO aún se encuentra incompleta, siendo notoria la carencia y/o consolidación de la Troncal Oriental. Esto implica diversos impactos negativos entre los que se encuentran los siguientes:

- La baja accesibilidad territorial a la red troncal del SITM-MIO por parte de los ciudadanos localizados en el sector oriental de la ciudad,
- La baja cobertura de la demanda de viajes inter-zonales al interior del área urbana de la ciudad relacionados con el sector oriental,
- Las bajas prestaciones operacionales derivadas de la operación como pre-troncal compartiendo espacio vial con el tráfico mixto.
- La baja integración y conectividad con la troncal sur cra 100/calle 5 debido a la falta del tramo 3 de la troncal oriental.
- Las crecientes externalidades negativas por contaminación ambiental (fuentes móviles) y siniestralidad vial.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES

La gestión del proyecto debe contemplar la identificación y caracterización de los actores más relevantes que podrían participar en la implementación del proyecto:

Actores Públicos:

- Entes territoriales: Gobernación del Valle, Alcaldía de Cali Distrito Especial.
- Autoridades Ambientales: DAGMA, CVC.
- Prestadores de servicios públicos: EMCALI, GASES DE OCCIDENTE y demás prestadores del área urbana
- Secretaria de Infraestructura – Santiago de Cali.
- Secretaria de Movilidad
- U.M.U.S. (Unidad de Movilidad Urbana Sostenible) del Ministerio de Transporte

Actores Comunitarios:

- Juntas Administradoras Locales de Comunas:
 - Junta de administración local comuna 2
 - Junta de administración local (JAI) comuna 4
 - Junta de administración local comuna 6
 - Junta de administración local comuna 7
 - Junta administración local comuna 8
 - Junta administradora local comuna 12
 - Junta administradora local comuna 13
 - Junta administradora local comuna 17
- Comités Ambientales de Comunas. (2, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13 y 17)

Instancias de Participación:

- Cámara de Comercio de Cali.
- Asociación Nacional de Industriales – ANDI
- Centros de Atención Local Integral – CALI de las siguientes comunas:

COMUNA	BARRIO	DIRECCIÓN	TELEFONO	CORREO	NOMBRE JEFE DE OFICINA
2	VIPASA	AV. 3CN CALLE 47AN -18	8828606/05	cali2@cali.gov.co	HORACIO ENRIQUE GARNICA SILVA
4	MANZANARES	CALLE 44 CRA.1H -44	4453048	Cali4@cali.gov.co	ALFREDO VARGAS REBOLLEDO
5	RIVERA	CRA. 1D CALLE 65-00	4478484/61	mireya.salguero@cali.gov.co cali5@cali.gov.co	MIREYA SALGUERO ZAPATA
6	GUADUALES	CRA 8N # 70A-16	4409901/4409860 /4340100	cali6@cali.gov.co	ROBERTO PORTILLA CAICEDO
7	ALFONSO LOPEZ	CALLE 76 ENTRE CRAS. 7G Y 7H	662 9973	Cali7@cali.gov.co	LUIS MONARES QUIÑONEZ
8	LAS AMERICAS	CALLE 39 CON CRA.13	4489870/4416170	cali8@cali.gov.co	JAIRO WILLIAM DOMINGUEZ



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

12	NUEVA FLORESTA	CALLE 44 CRA. 24C	4434952-4489895/97/99	Cali12@csali.gov.co	ROSMERY RODRIGUEZ
13	LOS ROBLES	CALLE 72 P CRA. 28 f.	4496949 - 4427193	Cali13@cali.gov.co	JESUS ANTONIO DIAZ
17	EL LIMONAR	CALLE 13B con CRA 64 y 65	3307860-61/62	cali17@cali.gov.co	Jacqueline Galeano Vélez

Actores Privados:

NOMBRE	DIRECCIÓN	TELEFONO
Clínica Fundación Valle del Lili	Cra. 70 # 18-75	3319090
Sub-estación Energía Meléndez	Cra. 73 # 10 Calle 4 con carrera 94	(57-2) 899 9999
Atención al Cliente Emcali - CAES	Carrera 80 # 18-121	(2) 5240177 177
Ferretería el Ingenio	Calle 25 # 84 A-40	(+57) 2 3337777 (+57) 318 5231499
Tienda D1	Calle 25 # 84 -30	322 6041648
Café Valparaíso	Calle 25 #85 b	323 5745510
Terpel El Ingenio	Calle 25 # 85 C - 42	(2) 3334504
Clínica Valle del Lili	Cra. 98 # 18-49	2 3319090
C.C. Jardín Plaza	Cra. 98 # 16-200	4861219
La 14 Valle del Lili	Carrera 99 con Calle 25	3103104428
Makro	Calle 33 # 94-84	3329556
EDS ESSO	Calle 25 # 93-75	2- 4850769
C.C. El Caney	Cra. 83C # 25-15	(+57) 2 3161900
EDS Terpel El Caney	Calle 25 # 83-51	2-3161900
Taller Yanaconas	Calle 25 # 83 -51	2 4860444
Unidad Recreativa Ciudadela Comfandi	Calle 25 # 81 – 81 A	3323868

- Instituciones educativas, entidades públicas y religiosas. Centros de salud.

Instituciones y entidades prestadoras de servicios comuna 13:

EDUCATIVO	
El Diamante	Lic. Comerc. La Milagrosa
	Col. Bach Tec. Comerc.
	Inst. Ravel. Lic. Porvenir
	Col. Jesucristo Es Sr. y Dios
	Esc. El Diamante Núcleo Educ. N°. 16
	Jar. Inf. Semillas Infantiles
ENTIDADES PUBLICAS	
El Diamante	ICBF H. I
	ICBF H. I

Calle 25 Norte No. 2F-136, Antigua Estación del Ferrocarril - Tel: 660 00 01 - Santiago de Cali, Colombia
GJ-2-P-06-F-10 Versión 1.0 Fecha: 16/06/2026



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

	Ctro. Zon. Sur ICBF
INSTALACIONES RELIGIOSAS	
El Diamante	Parroq. San Fco. de Sales
SALUD	
El Diamante	Ctro. de Capac. Don Bosco
	Ctro. de Salud El Diamante
	Laboratorio clínico
SEGURIDAD	
El Diamante	Estac. de Pol. El Diamante Com. 13

Instituciones y entidades prestadoras de servicios comuna 11:

EDUCATIVO	
San Pedro Claver	Col. Virgen Morena del Mar
	C.E. Valle del Cauca
La Gran Colombia	Instituto Marlour
	Col. Fe y Alegría
	Lic. La Trinidad
	Lic. Inf. Aprendiendo Juntos
Los Sauces	Und. Doc. Ciudad Modelo
	Col. Peq. Inventores
	Inst. Comerc. Villa del Sur
	Lic. Tec. Comerc. del Valle
	Und. Doc. Ciudad Modelo
	Col. Peq. Inventores
Villa del Sauces	Inst. Comerc. Villa del Sur
	Lic. Colombia Nueva
	Col. Ntra. Sra. de Los Remedios
	Cariño Villa del Sur
	Lic. Crist. del Valle
	Lic. Mundo Dinámico
José Holguín Garcés	Lic. Colombia Libre
	Col. Agustín Nieto
SALUD	
Los Sauces	Ctro. de Salud Ciudad Modelo
Villa del Sauces	Cedima Ctro. de Salud
José Holguín Garcés	Clin. Maracaibo

Instituciones y entidades prestadoras de servicios comuna 16:

EDUCATIVO	
	Esc. Primero de Mayo
	Inst. SER. Internac



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

	Lic. Central Fénix
	Esc. N°. 54 Pablo Neruda
	Lic. Divino Niño
Antonio Nariño	Esc. N°. 54 Pablo Neruda –
	Jar. Inf. La Alegría de Niní
	Lic. Pedag. del Valle José Ma. Carbonel
	Esc. Antonio Nariño
	Lic. Juvenil Visión Futuro
	Lic. Comerc. Nuevo Mundo
	Esc. Lisandro Franky
Unión de Vivienda Popular	Col. Príncipe de Paz
	Lic. Juan Pablo II
	I.E. Libardo Madrid V
	Inst. Libardo Madrid
	Esc. de Salud Humanizar
	Esc. Alejandro Montano
	Lic. Inf. Mundo Pedag
	Col. Yizfted
	Inst. Pablo VI
	Col. El Futuro Colombiano
	Esc. Cristo Maestro
	Inst. Tec. Empres. Futuro Prof.
	Col. Acad. La Unión
	Jar. Inf. San Miguel
	Col. Juvenil
Lic. Crist. Genios del Mañana	
	Col. Ramón Franky Galvis
	Inst. Tec. de Excelencia Empres.
	Esc. 35 Fco. José Ruiz
Republica de Israel	C.E. Inscat
	Col. Crist. A. Verner Larsen
	Lic. Ankoré



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

	Lic. Mayor Mixto 3er. Milenio
	I.T.I Donald R. Tafur
	Col. Tomas Carrasquillo
	Esc. de Enferm. Vida y Salud
	Col. Juan Ramón Rousseau
	Carlos Holmes Trujillo
	Esc. N°. 31 José Joaquín Jaramillo
	Col. Rodrigo Lloreda Caicedo
Mariano Ramos	Col. Intenalco
	Lic. Ma. Inmac
	Col. Rep. del Salvador
	Col. San Pablo Apóstol
	Col. Tomas Vasconi
	Lic. Mixto Rayo de Luz
	Esc. Bienestar Social
	Col. Las Orquídeas
	C.E. Leonardo Da Vinci
	Lic. Belthor Bretch
	Col. San Joaquín
Brisas del Limonar	Esc. Primitivo Crespo
	Col. Arco Iris Inf.
INSTALACIONES RELIGIOSAS	
Antonio Nariño	Parroq. Santo Evangelio
Unión de Vivienda Popular	Parroq. Cristo Maestro
Republica de Israel	Parroq. Santo Cura de ARS
Mariano Ramos	Igl. San Joaquín
DEPORTIVO Y RECREACIONAL	
Antonio Nariño	C.D. Camino de La Paz
Unión de Vivienda Popular	Polidep. Marino Rengifo S.
Republica de Israel	C.D. N°. 10 Antonio Santos
	C.D. N°. 83 Carlos Holmes Trujillo
	C.D. N°. 15 Micaela Castro B.
Mariano Ramos	C.D. Luis E. Montoya



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

	U.D. Mariano Ramos
	U.R. Mariano Ramos

La información de detalle asociada a las instancias de participación y actores del proyecto está contenida en el Plan de Gestión Social.

DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES

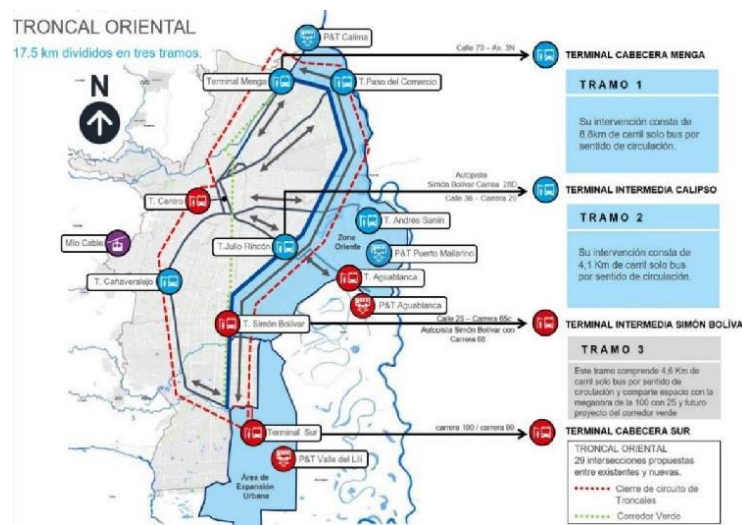
Proyecto “Troncal Oriental” del SITM-MIO de Santiago de Cali

La implementación del proyecto “Troncal Oriental” y por ende la posibilidad de contar con una red troncal completa del SITM-MIO, en este caso completando su recorrido con la construcción del TRAMO 3 redundará en diversos beneficios en Santiago de Cali entre los que se incluyen las mejoras en accesibilidad territorial, en cobertura de demanda, en prestaciones operacionales, e integración y conectividad de las diversas troncales existentes, a la vez que se reducen las externalidades negativas asociadas (contaminación ambiental, siniestralidad vial, entre otras). Los beneficiados directos serán cerca de 408.000 habitantes en la zona de influencia del proyecto y los indirectos serán unos 2.000.000 habitantes del conjunto del área urbana de Santiago de Cali.

Recorrido de la troncal y sus tramos:

La “Troncal Oriental” se desarrolla sobre el corredor norte-sur que comprende la Calle 70, la Calle 36 y la Calle 25 (localmente conocido como “Autopista Simón Bolívar”), desde la intersección con la Avenida 3 en el norte hasta la intersección con la Carrera 100 en el sur. En su trazado enlaza 5 troncales (Troncal 3Norte, Troncal Carrera 1, Troncal Carrera 15, Troncal Aguablanca, Troncal Calle5-Carrera100) por el costado oriental de la ciudad, con integración física directa a la Terminal de Cabera Menga, la Terminal Intermedia Calipso - Julio Rincón, la Terminal Intermedia Simón Bolívar y conecta con el futuro punto de conexión hacia la zona de expansión de la ciudad de la Carreras 99.

Figura 2. Localización y delimitación de los 3 tramos de la Troncal Oriental





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

Fuente: Elaboración propia

Notas (a) Se evidencia la integración directa e indirecta con la red de terminales intermedias y de cabecera, así como con los corredores troncales existentes.

El corredor tiene una longitud de 16.0 Km, delimitado en tres tramos:

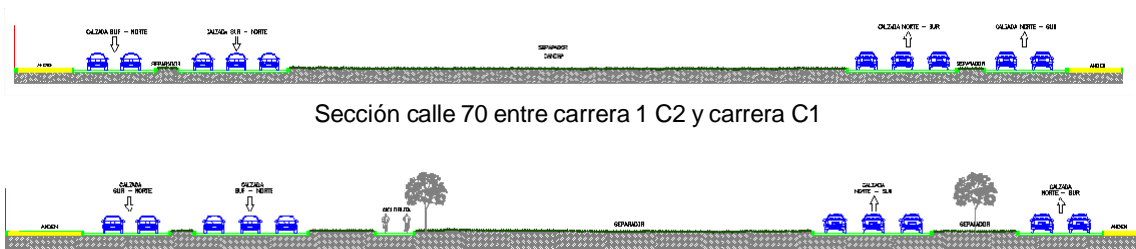
Tramo 1 (En Operación): Inicia en la Calle 70 – Av. 3N (Terminal de cabecera Menga) hasta la avenida Simón Bolívar con Carrera 28D (Terminal Intermedia Calipso – Julio Rincón), integrando de manera directa las terminales mencionadas y de manera indirecta las terminales Paso del Comercio, Andrés Sanín y Aguablanca (en construcción). Tiene una longitud de 8.8 Km.

Tramo 2 (En Operación): Comprende desde la Calle 36 - Carrera 29 (conexión Terminal Intermedia Calipso – Julio Rincón) hasta la Calle 25 – carrera 65C (Terminal intermedia Simón Bolívar) integrando de manera directa las terminales mencionadas. Tiene una longitud de 4.1 Km.

Tramo 3 Inicia en la Autopista Simón Bolívar con Carrera 69 (conexión Terminal intermedia Simón Bolívar) hasta la intersección a desnivel de la carrera 99 con Autopista Simón Bolívar (calle 25). Tiene una longitud efectiva de 3,1 Km.

Características de los tramos:

- **Tramo1: Secciones típicas tramo 1 (ANTES DE PROYECTO)**



Sección calle 70 entre carrera 1 C2 y carrera C1

Sección calle 70 entre carrera 26H y carrera 26E

Fuente: Elaboración propia

Este tramo cuenta con una sección vial promedio de cuatro calzadas de las cuales dos son principales (una por sentido, de tres carriles cada una), y dos de servicio (una por sentido, de dos carriles cada una). Cuenta con separador central cuyo ancho oscila entre 40 y 60 metros aproximadamente, que tiene una presencia arbórea de alta relevancia y una importante dotación de infraestructura deportiva. En su recorrido hay dos intersecciones a desnivel de alto tráfico, a la altura de la Carrera 8 y en el encuentro con la Autopista Sur.

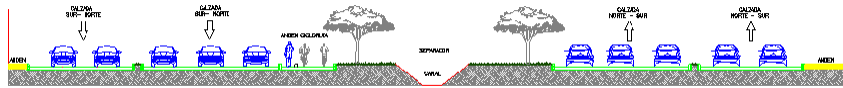
- **Tramo 2: Secciones típicas tramo 2 (ANTES DE PROYECTO)**



Sección calle 36 entre carrera 33B y carrera 34

Calle 25 Norte No. 2F-136, Antigua Estación del Ferrocarril - Tel: 660 00 01 - Santiago de Cali, Colombia

GJ-2-P-06-F-10 Versión 1.0 Fecha: 16/06/2026

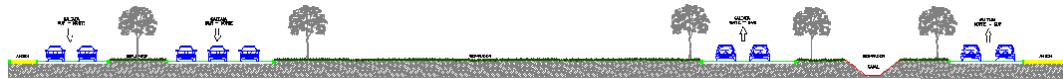


Sección calle 36 entre carrera 33B y carrera 40A

Fuente: Elaboración propia

Este tramo cuenta con una sección vial promedio de cuatro calzadas, dos son principales (una por sentido) de las cuales una tiene tres carriles continuos en toda su longitud (sur-norte) mientras la otra tiene sección variable de dos a tres carriles (norte-sur), y las dos calzadas restantes son de servicio (una por sentido, de dos carriles cada una). Cuenta con separador central cuyo ancho oscila entre 10 y 20 metros aproximadamente, que tiene una presencia arbórea importante, ciclo infraestructura en regular estado e infraestructura de servicios públicos que debe ser intervenida a efectos de la implantación de las estaciones de parada.

- **Tramo 3: Secciones típicas tramo 3 (ANTES DE PROYECTO)**



Sección calle 25 entre carrera 94 y carrera 96

Fuente: Elaboración propia

Cuenta con una sección vial discontinua, teniendo sub-tramos en los que no se cuenta con calzadas de servicio (que para su continuidad requieren, adicionalmente, de la construcción de puentes – a la altura del río Meléndez), una calzada principal de tres carriles continuos (sentido sur-norte) y otra calzada principal cuya sección oscila entre dos y tres carriles (sentido norte-sur). Su separador central tiene una dimensión similar a la descrita en el tramo 1 con presencia arbórea de alta relevancia. Parte de su recorrido cuenta con ciclo infraestructura que discurre por el separador lateral del costado occidental. Se articula con la intersección a desnivel de la Cra 100 con calles 25 y 26 y con la ampliación de la Autopista Cali-Jamundí.

Descripción del tipo de inserción urbana:

El proyecto total de la Troncal Oriental se fundamenta en la intervención de un carril solo bus por sentido haciendo uso de la huella de los carriles existentes que están adyacentes al separador central de la Autopista Simón Bolívar. Cuenta con carriles de adelantamiento en estaciones de parada, involucrando estaciones tipo mobiliario urbano a +90cm de altura con respecto del pavimento y una infraestructura de espacio público asociada que permite el acceso a nivel de los usuarios, el aprovechamiento de la infraestructura existente y la integración de los equipamientos deportivos presentes a lo largo del separador.

El proyecto plantea un cambio radical en el esquema de movilidad de la Autopista, pasando de ser una infraestructura destinada fundamentalmente a atender el tráfico mixto como “actor principal” lo que le caracteriza como “barrera urbana”, a dar cabida a todos los actores de la vía, fortaleciendo las intersecciones existentes, generando nuevas y conservando algunos de los retornos existentes



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

para la operación del SITM, todo bajo la incorporación de la dotación semafórica respectiva, priorizando la movilidad a nivel, y ofreciendo altos niveles de seguridad vial, principalmente para los peatones, ciclistas y transporte público, en consecuencia con el nivel de relevancia de dichos actores.

Impacto físico-espacial por accesibilidad territorial

En el escenario actualidad, la red troncal del SITM-MIO tiene una cobertura espacial del 60% del área urbana (22 comunas) de la ciudad de Cali, área de influencia directa establecida con base en una banda de 500 metros a ambos costados del corredor. Dicha cobertura espacial en las Comunas del oriente de la ciudad es especialmente baja. En promedio la cobertura en las Comunas 11, 12, 13, 15, 16, y 17 tiene una cobertura espacial del 27%, es decir, el 27% del suelo está localizado a máximo 500 metros de la troncal más cercana. La accesibilidad territorial a la red de trocales del SITM-MIO en la zona oriente muestra que los habitantes deben recorrer distancias desde 500 hasta 2.500 metros para acceder directamente a los servicios de la red troncal.

Con la implementación de la Troncal Oriental, la accesibilidad territorial del sector oriental a la red troncal del SITM-MIO se incrementaría en promedio en unos 22 puntos porcentuales, pasando del 27% al 49%. Esto implica una reducción significativa de la distancia a recorrer por los usuarios del sector oriental para acceder directamente al servicio de la red troncal. Cabe resaltar que estas 5 comunas localizadas en el sector oriental tienen una población total de 766.240 habitantes.

Tabla 3. Accesibilidad territorial del sector oriental de Cali a la red troncal del SITM-MIO. Escenario actual vs futuro

Comuna	Población	Área (Ha)	Banda (m)	Cobertura Actual %	Cobertura Futura %	Variación %
11	107.940	369,96	500	28%	58%	30%
12	66.712	232,94	500	60%	77%	17%
13	178.052	473,73	500	46%	59%	13%
15	162.439	454,32	500	9%	9%	0%
16	108.183	405,94	500	0%	46%	46%
17	142.914	427,58	500	19%	45%	26%

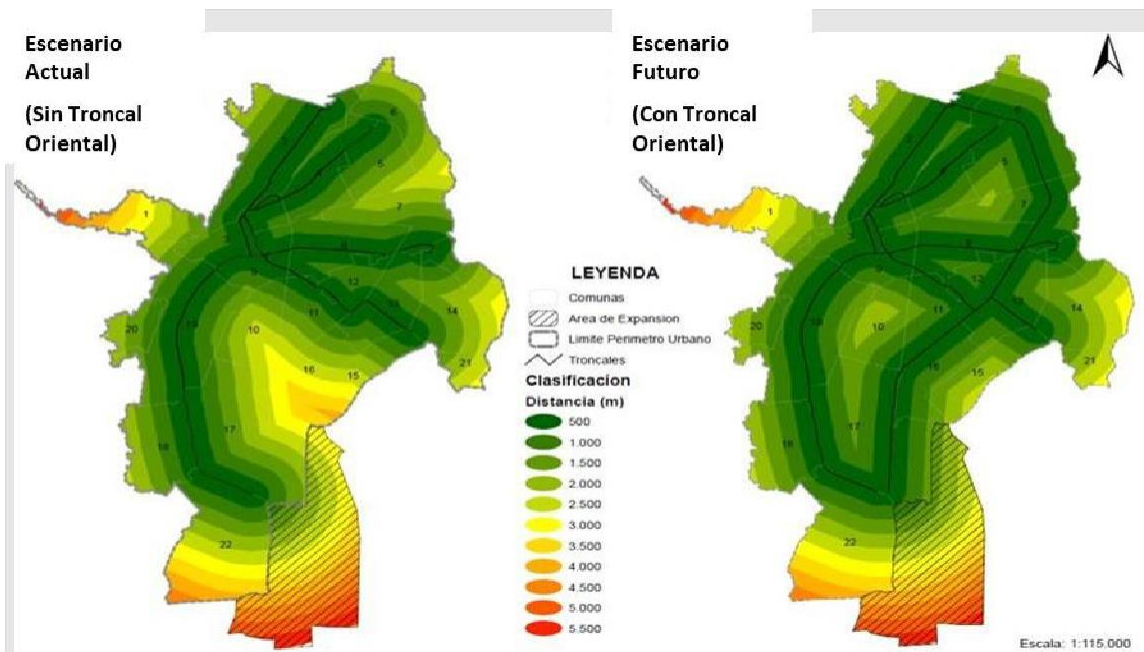


Ilustración 8 Accesibilidad territorial a la red troncal del SITM-MIO

Fuente: DAPM, Equipo PIMOT, Alcaldía de Santiago de Cali, 2019

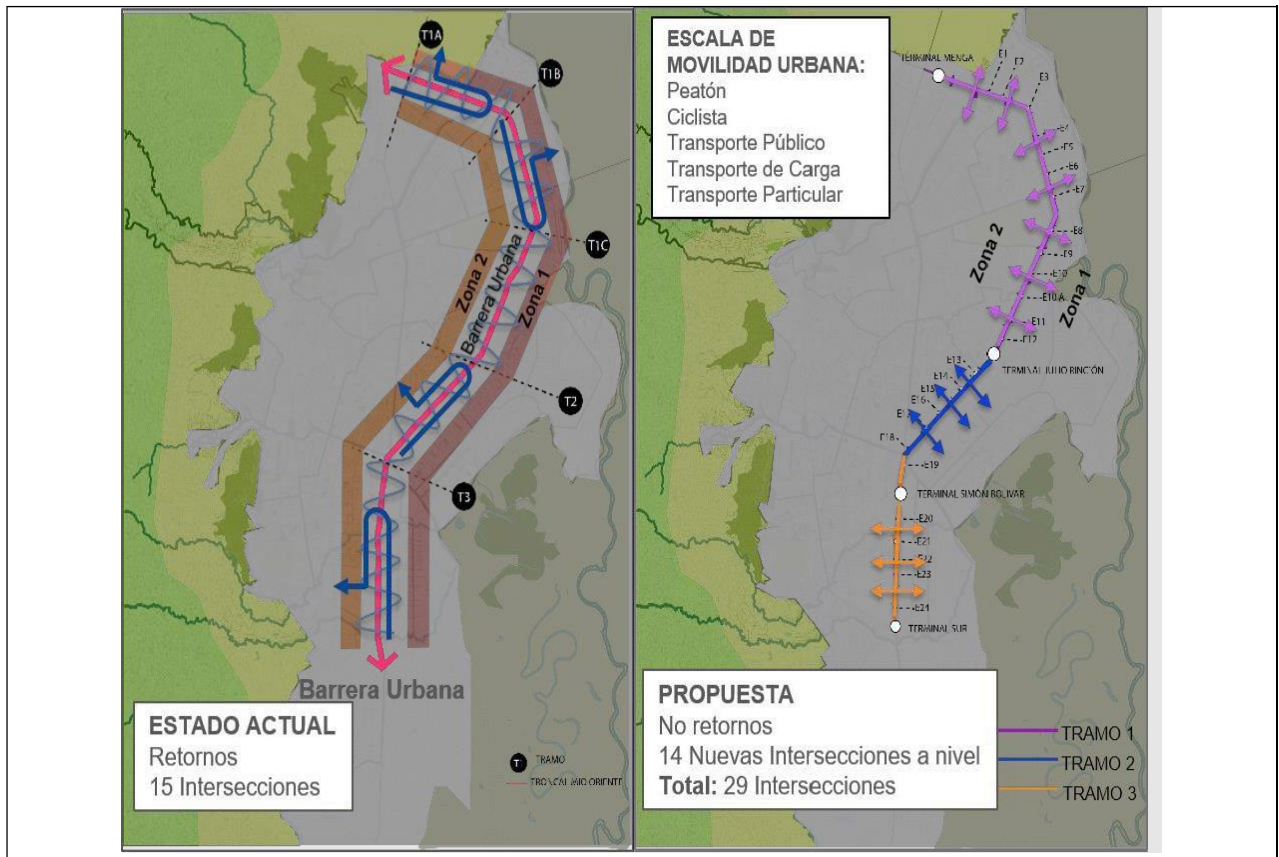


Ilustración 9 Esquema funciona actual y con proyecto del corredor oriental

Fuente: Elaboración propia

Consideraciones Urbanísticas

Concepto de “Parque Estación”: La estrategia de implantación de las estaciones de parada parte de usar el separador central de la Autopista Simón Bolívar como nodos de espacio público, de intermodalidad, e integración con la infraestructura deportiva existente a partir de la implantación de vagones de abordaje unidireccionales que permiten conservar un amplio espacio público intermedio entre uno y otro (zona no paga), integrando el área de taquilla y ciclo parqueadero a manera de módulos independientes, bajo las posibilidades tecnológicas de la integración virtual que permite apostar por una Troncal Oriental sobre un parque lineal de nivel ciudad.

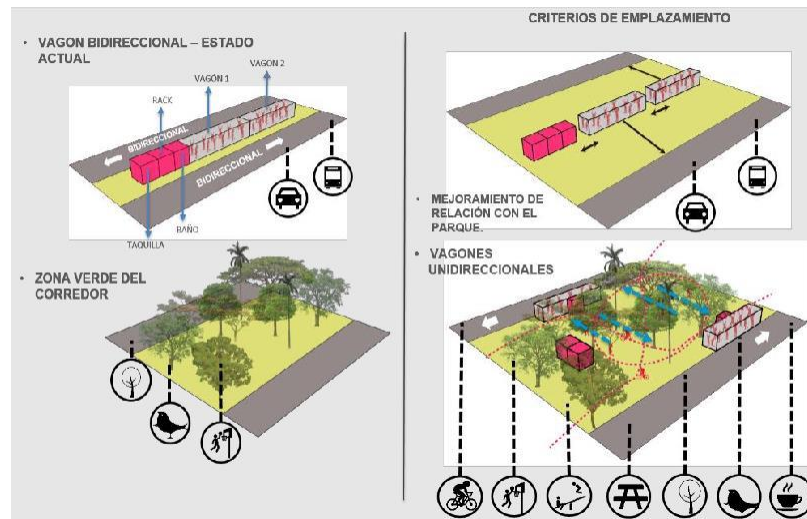


Ilustración 10 Estaciones de parada bajo el concepto de "Parque Estación"



Fuente: Consorcio VIAL MIO G2. Imágenes de referencia

Módulos de Abordaje y Taquilla tipo mobiliario urbano: Dichos módulos han sido concebidos bajo características constructivas y de instalación que atienden a tiempos cortos de producción, construcción en serie, cimentación simple y ligera, alto rendimiento estructural, bajos costos, facilidad de desmontar, reutilizar y reubicar en su totalidad, y sistema modular que permite ampliaciones mediante la adquisición de nuevas unidades sin alterar la distribución interior. El módulo "Taquilla" cuenta con espacios para la venta de pasajes, baño accesible, espacio para máquinas de auto-recarga, cicletteros y cuarto técnico. Mientras el módulo de "Abordaje" cuenta con zona de ingreso (torniquetes), salidas de emergencia, zona de Abordaje, Cuarto Técnico y apoyos isquiáticos.

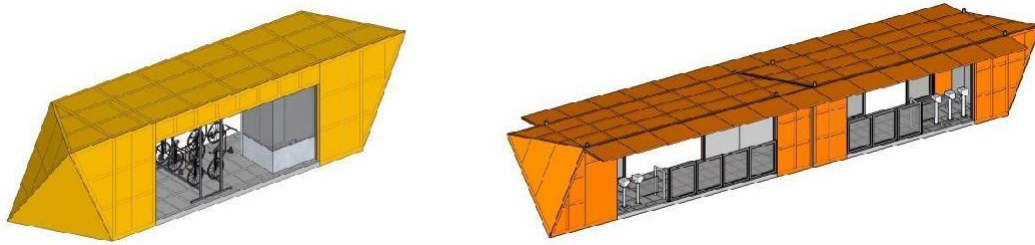


Figura 3. Representación gráfica de módulos de taquilla y abordaje

Fuente: Elaboración Propia.



Figura 4. Prototipo real del módulo de abordaje

Fuente: Elaboración Propia.

Notas (a) Prototipo real del módulo de abordaje. (b) Transporte e instalación del prototipo real.

Otras consideraciones de especial valor

Además de lo anterior, los criterios fundamentales con los cuales se ha estructurado la Troncal Oriental a efectos que pueda ser ejecutada en un marco de tiempo corto, con principios de eficiencia, funcionalidad, calidad espacial y bajo el marco presupuestal descrito, y que hacen parte integral de su alcance, corresponden a: (i) Máximo aprovechamiento de la infraestructura existente. (ii) Implantación de Estación de parada a desnivel para atender la conexión intermunicipal de la Carrera 8. (iii) Priorización en seguridad vial a través de equipos semafóricos, señalización y demarcación vial. (iv) Intervención de Carriles mixtos. (v) Mínima Intervención de redes de servicios públicos. (vi) Mínima o Nula afectación predial. (vii) Máximo aprovechamiento de la condición ambiental existente. (viii) Estructuras de pavimentos livianas. (ix) Movilidad a nivel. (x) Integración virtual en estaciones de parada – Parque Estación. (xi) Ejecución de estructuras especiales tipo Box-culvert o similares en caso de ser necesario. (xii) Dotación de equipos tecnológicos. No Incluye intervención de andenes laterales a lo largo de todo el corredor (solo se incluyen en las áreas de intersección y/o cruce, y parque estación), ni intervención y/o reposición de la totalidad de redes de S.P. en toda la longitud del corredor (solo incluye las necesarias para el funcionamiento integral del proyecto), ni generación de pavimentos nuevos en la totalidad del corredor (solo la incluye en las áreas objeto de intervención por intersección, carril solo bus, regularización de calzadas), ni intervención de las



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

calzadas de servicio que a la fecha no han sido desarrolladas y que corresponden a cargas urbanísticas que deben ser ejecutadas como contraprestación al desarrollo de los predios colindantes, ni los puentes vehiculares de las calzadas de servicio sobre el río Lili, toda vez que al no contar con las calzadas de servicio completas, estos quedarían inconexos.

Los alcances específicos a desarrollar para la Construcción del Tramo 3 de la Troncal Oriental están descrito en los anexos técnicos respectivos y en los apéndices técnicos que hacen parte integral del contrato.

2.4. ANALISIS REGULATORIO

COMPONENTE TÉCNICO	
CONFORMACIÓN DE SUB-RASANTE, MOVIMIENTO DE TIERRAS, BASES Y SUB-BASES GRANULARES, CONCRETOS ASFÁLTICOS Y CONCRETOS HIDRÁULICOS PARA PAVIMENTOS:	<ul style="list-style-type: none">• ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, VERSIÓN 2022. Adoptadas por el Ministerio de Transporte por medio de la resolución número 4561 de 29 de noviembre de 2022. Además de los documentos que las actualicen, modifiquen o aumenten. <p>Partiendo del hecho de que algunos productos de diseño fueron desarrollados antes de la actualización de la Especificaciones generales de Construcción de carreteras de noviembre de 2022, se debe considerar por parte del CONTRATISTA la correspondencia de la especificación anterior con la actualizada, principalmente en los siguientes artículos que fueron objeto de actualización:</p> <p>Capítulo 1. Aspectos Generales: Artículos 100,101,102,103,104,105,106,107 y 108.</p> <p>Capítulo 2. Explanaciones: Artículos 200,201,203,210,211,220,221,223,230,231,232,233,234,235 y 236.</p> <p>Capítulo 3. Afirmados, Subbases y bases: Artículos 300,310,311,312,320,321,330,340,341,350 y 351* (*El artículo 351 fue integrado al artículo 350).</p> <p>Capítulo 4. Pavimentos Asfálticos: Artículos 400,410,411,412,413,414,415,416,420,421,422,430,431*, 432,433,440,441*, 442,450, 451,452,453,460,461,462,464,465,466 y 467 (* Los artículos 431 y 441 fueron integrados a los artículos 430 y 440 respectivamente)</p> <p>Capítulo 5. Pavimentos en Concreto: Artículos 500,501,505 y 510.</p> <p>Capítulo 6. Estructuras y Drenaje: Artículos 600,610,620,621,622,623,630,631,632,640,641,642,650,660,661,662,663,670,671,672,673,674,680,681,682*, 683 y 690. (* El artículo 682 fue integrado al artículo 681).</p> <p>Capítulo 7. Señalización y seguridad: Artículos 700,701,710,720*, 730,731,740 y 741. (El artículo 720 fue eliminado por que el manual de señalización no utiliza este tipo de señal)</p> <p>Capítulo 8. Obras varias: Artículos 800,802,810,811,812 y 820.</p> <p>Capítulo 9. Transportes: Artículo 900.</p> <ul style="list-style-type: none">• NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, VERSIÓN 2013. Adoptadas por el Ministerio de Transporte por medio de la resolución número 0001375 del 26 de mayo de 2014. Además de los documentos que las actualicen, modifiquen o aumenten.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

	<ul style="list-style-type: none"> • MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, VERSIÓN 2008. Adoptado por el Ministerio de Transporte por medio de la resolución número 000744 de 04 de marzo de 2009. • NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC. • PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS – AASHTO. • PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL <u>ASPHALT INSTITUTE</u>. • GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DE OBRAS DE REHABILITACIÓN DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS DE CARRETERAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, VERSIÓN 2008. Adoptado por el Ministerio de Transporte por medio de la resolución número 000743 de 04 de marzo de 2009. • MANUAL PARA EL DISEÑO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO PARA VÍAS CON BAJOS, MEDIOS Y ALTOS VOLÚMENES DE TRÁNSITO, VERSIÓN 2008. Adoptado por el Ministerio de Transporte por medio de la resolución número 000803 de 06 de marzo de 2009. • MANUAL PARA EL DISEÑO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS EN VÍAS CON BAJOS VOLÚMENES DE TRÁNSITO, VERSIÓN 2007. Adoptado por el Ministerio de Transporte por medio de la resolución número 003482 de 29 de agosto de 2007. • PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO – ICPC. • PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA PORTLAND CEMENT ASSOCIATION (PCA) Y DEL AMERICAN CONCRETE INSTITUTE (ACI). • NORMAS INTERNACIONALES ASTM.
<p>SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN VIAL:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL, DISPOSITIVOS UNIFORMES PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO EN CALLES, CARRETERAS Y CICLORRUTAS DE COLOMBIA, VERSIÓN 2015. Adoptado por el Ministerio de Transporte por medio de la resolución número 0001885 de 17 de junio de 2015. Además de los documentos que las actualicen, modifiquen o aumenten. • MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, VERSIÓN 2008. Adoptado por el Ministerio de Transporte por medio de la resolución número 000744 de 04 de marzo de 2009. • PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS – AASHTO. • NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC. • GUÍA DE CICLO-INFRAESTRUCTURA PARA CIUDADES COLOMBIANAS del Ministerio de Transporte, adoptada según resolución No 003258 del 03 de agosto de 2018. Además de los documentos que la actualicen, modifiquen o aumenten.
<p>SEMAFORIZACION:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DECRETO NO 4112.010.20.0662 DE SEPTIEMBRE 16 DE 2021 INCLUIDO EL ANEXO TÉCNICO CORRESPONDIENTE AL PROTOCOLO PARA LA ADQUISICIÓN, EVALUACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS, COMPONENTES SEMAFÓRICOS Y SISTEMAS DE TRANSPORTE INTELIGENTE (ITS) Y SU INTEGRACIÓN CON LA CENTRAL DE GESTIÓN Y OPERACIÓN DE TRÁFICO SCALA CON PROTOCOLO ESTÁNDAR OCIT.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

URBANISMO:	<ul style="list-style-type: none">• CARTILLA DE ESPACIO PÚBLICO DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO – MIO, EN SUS VOLÚMENES DE MOBILIARIO Y CARTILLA DE PISOS.• Manual MECEP - Manual de Elementos Constitutivos del Espacio Público. Alcaldía de Santiago de Cali.• Manual MECoEP – Manual de Elementos Complementarios del Espacio Público. Alcaldía de Santiago de Cali.• NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC.• NORMAS INTERNACIONALES ASTM.• ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, VERSIÓN 2022. Adoptadas por el Ministerio de Transporte por medio de la resolución número 4561 de 29 de noviembre de 2022. Además de los documentos que las actualicen, modifiquen o aumenten.• NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, VERSIÓN 2013. Adoptadas por el Ministerio de Transporte por medio de la resolución número 0001375 del 26 de mayo de 2014. Además de los documentos que las actualicen, modifiquen o aumenten.• MANUAL DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESPACIO PUBLICO DE SANTIAGO DE CALI – MECEP 2010.
ESTRUCTURAS:	<ul style="list-style-type: none">• CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES NSR-10. Adoptado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, según decreto 0926 de marzo de 2010.• NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO DE PUENTES CCP – 2014 (Resolución No. 0000108 del 26 de enero de 2015 emanada del Ministerio de Transporte).• CÓDIGO DE SOLDADURA PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS DE AMERICAN WELDING SOCIETY.
REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS:	<ul style="list-style-type: none">• REGLAMENTO TÉCNICO PARA EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO – RAS 2010.• REDES EXTERNAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO – SINET – SISTEMA DE NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE EMCALI EICE ESP.• REDES INTERNAS HIDROSANITARIAS – NORMA NTC 1500 (CÓDIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA). CATALOGO PROVEEDORES.• NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EMITIDAS POR LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE SANTIAGO DE CALI – EMCALI.• NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EMITIDAS POR DIFERENTES EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS PÚBLICOS EN SANTIAGO DE CALI.• NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO.• NORMATIVA TÉCNICA DE GAS NATURAL S.A. ESP. N° NT-061-ESP REV. 1 PLAN DE PREVENCIÓN DE DAÑOS.





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

	<ul style="list-style-type: none">• NORMA NTC 2505 – GASODUCTOS, INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS EN EDIFICACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES.• NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC.• NORMAS INTERNACIONALES ASTM.• NORMAS DE RETILAP y RETIE.• NORMAS ISO.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<ul style="list-style-type: none">- Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones. Esta ley establece las directrices para que las actividades desarrolladas por los trabajadores se lleven a cabo en buenas condiciones de tal forma que la salud de estos no se afecte por elementos contaminantes del medio ambiente.- Resolución 2400 de 1979 (Mintrabajo). Esta resolución establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en establecimientos de trabajo. La presente resolución tiene como objetivo preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades. Estatuto de Seguridad Industrial.- Resolución 2413 de 1979 (Mintrabajo). Esta resolución reglamenta la higiene y seguridad para la industria de la construcción. Esta norma regula los mecanismos y directrices que se deben tener en cuenta en la industria constructiva con el fin de lograr el adecuado manejo de la higiene y seguridad industrial en esta actividad.- Resolución 2013 de 1986. Por medio de esta resolución se establece la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas.- Decreto 1295 de 1994. Mediante el presente decreto se establece la afiliación de los funcionarios a una entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (ARP).- Resolución 1792 de 1990. Establece valores límites permisibles para la exposición ocupacional a ruido.- Resolución 2346 de 2007, por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.- Resolución 1918 de 2009, "Por la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones respecto a las evaluaciones médicas ocupacionales y pruebas complementarias".- Ley 52 de 1993. Aprobación del convenio 167 de 1988 Sobre seguridad y salud en la construcción. OIT Ginebra 06.09.94.- Ley 55 de 1993. Aprobación del convenio 170 de 1988 Sobre seguridad y salud en la utilización de los productos químicos. OIT Ginebra 09.12.97.- Decreto 768 de 2022 Por el cual se actualiza la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Laborales- Decreto 1072 de 2015 Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo- Capítulo 6. Define las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.- Decreto 2362 de 2015. Por el cual se adiciona al Título 9 de la parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, un capítulo 4 que establece la celebración del Día del Trabajo Decente en Colombia.- Resolución 0312 de 2019. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.- Resolución 4272 de 2021. Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

	<p>- Resolución 555 DE 2023 Por medio de la cual se establece el uso obligatorio del tapabocas y se mantienen las medidas de autocuidado.</p>
SISTEMAS DE CALIDAD	<p>Para la elaboración del plan de calidad, el contratista deberá tener en cuenta, además de la Metodología de Gerencia de Proyectos con base en el PMI, las siguientes normas de calidad:</p> <ul style="list-style-type: none">• Norma ISO 9001:2008 y NTCGP 1000:2009.• Norma ISO 10005:2005 Directrices para los planes de calidad.• Normas de calidad y gestión OSHAS 18000
LINEAMIENTOS NORMATIVOS AMBIENTALES	<ol style="list-style-type: none">1. Decreto 2811 de 1.974: “Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”.2. Ley 99 de 1993 en su artículo 111 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011: “Artículo 111. Adquisición de áreas de interés para acueductos municipales y regionales. Declárense de interés público las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales, distritales y regionales. Los departamentos y municipios dedicarán un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de dichas zonas o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales”.3. Ley 388 de 1997: “Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones”.4. Ley 1523 de 2012 Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones5. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, 1076 de 2015.6. Ley 1617 de 2013, por la cual se expide el Régimen para los Distritos Especiales.7. Resolución 1207 de 2014. Por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.8. Decreto 411.0.20.0438, de 2016, por el cual se reglamenta el Sistema Municipal de Áreas Protegidas y Estrategias Complementarias de Conservación – SIMAP Cali.9. El Acuerdo 0422 de 2017, por el cual se adopta la Política Pública Municipal de Educación Ambiental en Santiago de Cali 2017 – 2036.10. Decreto 2245 de 2017, por el cual se reglamenta el artículo 206 de la Ley 1450 de 2011 y se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el acotamiento de rondas hídricas.11. Resolución 0957 de 2018. Por la cual se adopta la Guía técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia y se dictan otras disposiciones. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.12. Ley 1933 de 2018, por medio del cual se categoriza al municipio de Santiago de Cali como distrito especial, deportivo, cultural, turístico, empresarial y de servicios.13. Ley 134 de 1994 Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana14. Ley 190 de 1995 Artículo 58. Todo ciudadano tiene derecho a estar informado periódicamente acerca de las actividades que desarrollen las entidades públicas y las privadas que cumplan funciones públicas o administren recursos del Estado15. Ley 850 de 2003 Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas16. Ley 373 de 1997 Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua17. Ley 685 de 2001 Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones, entre las cuales está lo referente a los aprovechamientos mineros sea de canteras o material de arrastre.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

	<ol style="list-style-type: none">18. Ley 1382 de 2010 Modificatoria de la Ley 685 de 2001, por la cual se fomenta la explotación técnica de los recursos mineros, de manera que su aprovechamiento se realice en forma armónica con los principios de explotación racional de los recursos naturales. Reglamentada parcialmente por el Decreto 2715 del 28 de julio de 2010.19. Ley 1252 de 2008 Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones20. Resolución 1257 de 2021 Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición – RCD y se adoptan otras disposiciones21. Resolución 627 de 2006 Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental. Determina los parámetros para medición del ruido ambiental estableciendo zonificación y horarios respectivos.22. Manual de señalización de Invías 2015
Ley 80 de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
Ley 1150 de 2011	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
Ley 1882 de 2018	Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la Contratación Pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.
Ley 1474 de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Decreto 1082 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional.
Decreto 1079 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
Ley 1618 de 2013	Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.
Ley 400 de 1997	Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes.

Asimismo, las normas que se expidan sobre la materia al momento de la celebración de la presente contratación registrarán y permanecerán vigentes durante la vigencia de esta, con sujeción a las excepciones y disposiciones de excepción establecidas al respecto, que resulten de las disposiciones generales de la validez.

Se entiende que todos los proponentes están familiarizados con la especificación anterior y otras especificaciones pertinentes.

Es importante tener en cuenta la normativa vigente que se debe considerar durante las diferentes etapas del proyecto y no pasar por alto alguna norma que pueda generar alguna implicación, como:

- Demoras por la necesidad de licencias o permisos adicionales.
- Incremento de costos por la elaboración de estudios no contemplados.
- Sanciones o suspensiones por malas ejecuciones.
- Rediseños de proyectos por no considerar alguna limitante de las normas.
- Demoliciones o cambios durante la ejecución por aspectos no contemplados
- Demandas porque después de entregado el proyecto se evidencia que no fueron tenidos en cuenta muchos aspectos.

2.5. ANÁLISIS DE OTROS ASPECTOS



Análisis del contexto social, ambiental y/o político

Choque petrolero global por conflicto con Irán. La escalada del conflicto en Medio Oriente ha mantenido una alta volatilidad en los mercados energéticos durante abril de 2026, en medio de un frágil alto el fuego entre Estados Unidos e Irán. Por un lado, nuevos episodios de tensión, como la confiscación de un buque iraní por parte de EE. UU. y amenazas de represalias, han impulsado aumentos diarios del precio del petróleo superiores al 5%, ante el riesgo de una ruptura del acuerdo y bloqueos en el Estrecho de Ormuz. Sin embargo, el mercado también ha registrado fuertes correcciones a la baja: los precios cayeron cerca de 9% en un solo día tras anuncios de reapertura del estrecho y compromisos de mantener el tránsito marítimo, aunque estos han resultado poco creíbles en la práctica. De hecho, pese a declaraciones oficiales, persisten ataques a buques y restricciones operativas, manteniendo bloqueados entre 10 y 11 millones de barriles diarios de crudo. En este contexto, los flujos energéticos siguen afectados.

Informe de perspectivas de la economía mundial. En el informe del FMI de abril de 2026 se señala que la actividad global enfrenta una desaceleración en medio de mayores tensiones geopolíticas, en particular por el conflicto en Oriente Medio, proyectándose un crecimiento de 3.1% en 2026 y 3.2% en 2027, junto con presiones inflacionarias temporales. El documento advierte que predominan los riesgos a la baja como una posible intensificación del conflicto, mayor fragmentación geopolítica o nuevas tensiones comerciales, especialmente para economías emergentes. También existen factores que podrían mejorar el panorama, como avances más rápidos en productividad impulsados por la inteligencia artificial. En este contexto, se resalta la importancia de mantener políticas económicas creíbles, fortalecer la cooperación internacional y adaptarse a un entorno incierto, considerando además que el aumento del gasto en defensa puede tener efectos mixtos y que los conflictos dejan secuelas persistentes en la economía.

Persistencia de tasas de interés elevadas a nivel global. En el contexto actual de presiones inflacionarias asociadas al choque energético y las tensiones geopolíticas, organismos como el Fondo Monetario Internacional han señalado que los bancos centrales deben estar preparados para mantener o incluso endurecer su postura monetaria, especialmente si persisten los efectos del conflicto en Oriente Medio sobre los precios de la energía. Este entorno de tasas altas por más tiempo podría endurecer las condiciones financieras globales, encareciendo el crédito y generando presiones sobre el crecimiento, particularmente en economías emergentes más vulnerables a cambios en los flujos de capital.

Documentos Tipo

No aplica la implementación de los Documentos Tipo

Acuerdo Marco de Precios o Instrumentos de Agregación de Demanda

No aplica la implementación de Acuerdo Marco de Precios o Instrumentos de Agregación de Demanda.

Análisis Criterios Diferenciales



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

- **Análisis promoción de MIPYMES**

En Colombia el segmento empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación estuvo reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004); y posteriormente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019, que rige actualmente.

Cuadro clasificación por ventas valores en pesos equivalentes a clasificación en UVT, cifras en pesos.

Cuadro clasificación 2026 1 UVT= \$52.374 pesos:			
Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta \$1.234.088.562	Hasta \$1.727.713.512	Hasta \$2.344.731.606
Pequeñas empresas	Superior a \$1.234.088.562 y hasta \$10.736.408.130	Superior a \$1.727.713.512 y hasta \$6.910.801.674	Superior a \$2.344.731.606 y hasta \$22.583.459.304
Medianas empresas	Superior a \$10.736.408.130 y hasta \$90.950.855.310	Superior a \$6.910.801.674 y hasta \$25.298.422.716	Superior a \$22.583.459.304 y hasta \$113.164.082.808
Grandes empresas	Superior a \$90.950.855.310	Superior a \$25.298.422.716	Superior a \$113.164.082.808

Fuente: <https://www.bancoldex.com/es/sobre-bancoldex/quienes-somos/clasificacion-de-empresas-en-colombia> Bancoldex clasificación de empresas 2026

Las MIPYMES (micro, pequeñas y medianas empresas) del sector de la construcción en Colombia cumplen un papel fundamental en la economía, ya que generan empleo, dinamizan economías regionales y participan en obras de infraestructura y remodelación.

Las MIPYMES del sector construcción representan una parte importante del aparato productivo colombiano y tienen alta incidencia en empleo, urbanización e infraestructura. Desde una perspectiva estadística, el sector muestra una combinación de alta participación empresarial, informalidad y vulnerabilidad económica.

a) *Participación de las mipymes en la economía colombiana:* En Colombia, las mipymes representan aproximadamente el 99,5% del total de empresas formales y generan cerca del 67% del empleo nacional.

Dentro de ese universo empresarial, el sector construcción concentra alrededor del 10,89% de las pymes colombianas. Esto evidencia que:

- La construcción es uno de los principales sectores para las pequeñas y medianas empresas,
- Existe una alta atomización empresarial,
- Predominan empresas pequeñas y microempresas regionales.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

De acuerdo con el análisis anterior las MIPYME hacen parte de la cadena de valor del sector de la construcción, con participación directa y/o indirecta en provisión de insumos de productos y servicios (diseño, iluminación arquitectónica, acabados, acero, cemento, ladrillo, adoquín, carpintería metálica, etc.), y viene evidenciando un potencial crecimiento del sector. De acuerdo con lo anterior, se evidencia que dentro del sector objeto de análisis en el cual se enmarcan el servicio y/o bien requeridos para el presente proceso de selección, que existe dentro del conglomerado empresarial una variedad de compañías pertenecientes al sector MIPYME en Colombia.

El fomento a la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) en Colombia es una prioridad para el desarrollo económico y social del país. Las MIPYME desempeñan un papel fundamental en la generación de empleo, la reducción de la pobreza y la promoción de la inclusión económica. El gobierno colombiano ha implementado diversas políticas y programas para fomentar y apoyar a las MIPYME.

A continuación, se presentan algunos de los aspectos clave en el análisis del fomento a la promoción de las MIPYME en Colombia:

- ✓ Acceso al financiamiento: Uno de los mayores desafíos para las MIPYME es el acceso al financiamiento. El gobierno ha establecido programas de apoyo financiero, como líneas de crédito preferenciales, garantías crediticias y fondos de capital semilla, con el objetivo de facilitar el acceso al crédito y promover la inversión en las MIPYME.
- ✓ Simplificación administrativa: Para promover el desarrollo y la formalización de las MIPYME, se han implementado medidas de simplificación administrativa. Estas medidas buscan reducir la carga burocrática, simplificar los trámites y agilizar los procesos de constitución y operación de las empresas, lo que facilita su creación y desarrollo.
- ✓ Capacitación y asesoría técnica: El fortalecimiento de las capacidades empresariales es fundamental para el crecimiento y la sostenibilidad de las MIPYME. Por tanto, se han implementado programas de capacitación y asesoría técnica en áreas como gestión empresarial, acceso a mercados, innovación y tecnología, con el objetivo de mejorar la competitividad y el desarrollo de estas empresas.
- ✓ Promoción de la asociatividad: La promoción de la asociatividad entre las MIPYME ha sido una estrategia importante. A través de la formación de redes empresariales, clústeres y alianzas estratégicas, las MIPYME pueden mejorar su capacidad de negociación, acceder a mercados más amplios y compartir recursos y conocimientos.
- ✓ Acceso a mercados y promoción comercial: Para impulsar la internacionalización de las MIPYME, se han implementado acciones de promoción comercial y apertura de nuevos mercados. Esto incluye la participación en ferias y eventos comerciales, misiones empresariales, apoyo en la certificación de productos y la promoción de exportaciones.
- ✓ Estímulos fiscales y beneficios tributarios: El gobierno ha establecido incentivos fiscales y beneficios tributarios específicos para las MIPYME. Estos incentivos buscan reducir la carga impositiva y fomentar la formalización, la inversión y la generación de empleo en este sector.

En general, el fomento a la promoción de las MIPYME en Colombia ha sido una prioridad en la agenda gubernamental. Sin embargo, es importante destacar que aún existen desafíos pendientes, como la brecha de acceso al financiamiento, la informalidad y la falta de acceso a tecnología e



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

innovación. Abordar estos desafíos requiere un enfoque integral y sostenido en el tiempo, que involucre a múltiples actores, incluyendo al gobierno, el sector empresarial y la sociedad civil.

- **Análisis promoción Emprendimientos y Empresas de Mujeres**

Un panorama general de las diferencias impartidas por el género en el mundo y en América Latina, con énfasis en la esfera económica; nos deja en evidencia que las oportunidades en el ámbito laboral para las mujeres se encuentran con realidades que refuerzan sus decisiones para tomar el camino del emprendimiento como la mejor alternativa para lograr su independencia económica y la expansión de sus libertades.

En Colombia, aunque se han logrado avances en disminuir las brechas de género, en promedio, las mujeres ganan 6,3% menos que los hombres y la proporción de mujeres que está en edad de trabajar y no hacen parte de la fuerza de trabajo es del 68,5% (GEIH – DANE, 2026). En relación con el desempleo, para el trimestre móvil febrero - abril 2026, la tasa de desocupación para las mujeres fue 11,2% y para los hombres 7,2%, es decir la tasa de desocupación de las mujeres supera en 4,0% frente a la de los hombres (DANE, 2026).

Para el total nacional en el trimestre móvil febrero - abril 2026, la diferencia entre hombres y mujeres en la tasa global de participación (TGP) se ubicó en 23,1 puntos porcentuales (p.p.), en la tasa de ocupación (TO) fue 23,6 p.p. y la brecha de la tasa de desocupación (TD) en 4,0 p.p., lo anterior se muestra a continuación:

**Tabla 1. Brechas en Tasa global de participación (TGP), ocupación (TO) y desocupación (TD)
Total nacional
Trimestre móvil febrero - abril 2026**

Tasas	Febrero - abril 2026		
	Hombres	Mujeres	Brecha en p.p.*
TGP	76,9	53,7	23,1
TO	71,3	47,7	23,6
TD	7,2	11,2	4,0

Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

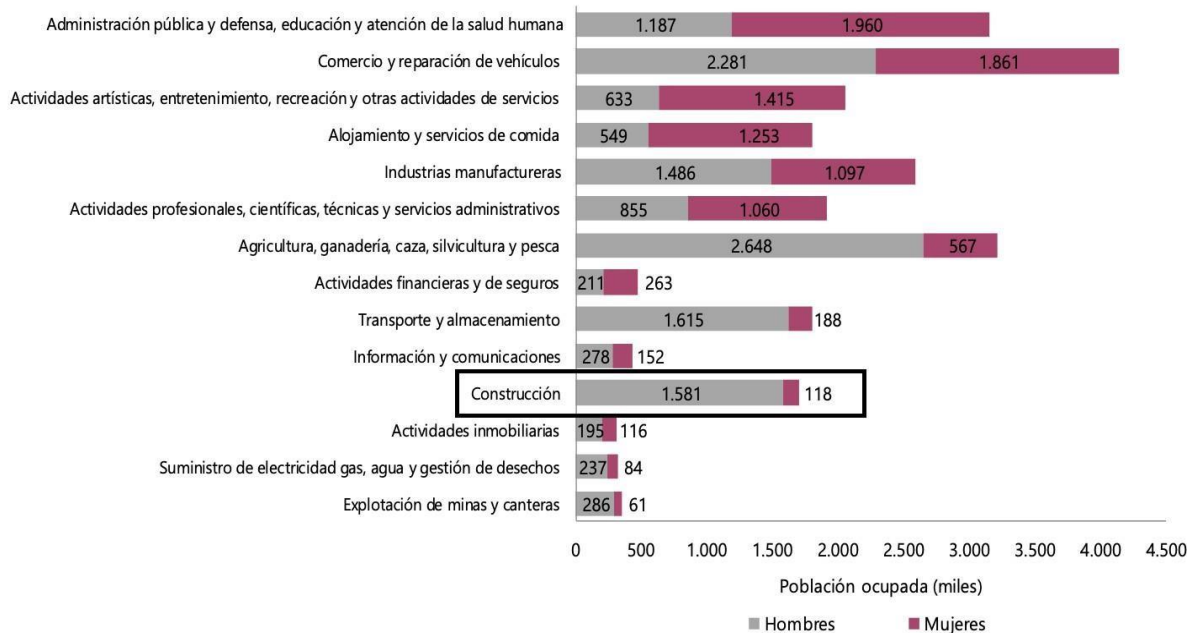
En el siguiente grafico de distribución de mujeres y hombres ocupados según rama de actividad, en el segmento del sector de la construcción, se analiza como hacen parte una gran cantidad de mujeres, en donde la brecha de hombres y mujeres ocupados sigue siendo favorable para los hombres:





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

Gráfico 3. Distribución de mujeres y hombres ocupados según rama de actividad
Total nacional
Trimestre móvil febrero - abril 2026



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Considerando la información dada en el presente análisis, se considera necesario que las empresas y emprendimientos de mujeres cuenten con un beneficio que ayude a incentivar su participación en los procesos de contratación pública. Para definir las empresas y emprendimientos de mujeres que se tomarán en cuenta para el beneficio otorgado en el presente proceso, las empresas deben cumplir con alguna de las siguientes condiciones previstas en la normatividad vigente.

- **Análisis Población en Pobreza Extrema, Desplazados por la Violencia o Personas en Proceso de Reintegración o Reincorporación y Sujetos de Especial Protección Constitucional**

Entendiendo que el personal que hace parte del equipo de trabajo del sector de la construcción, deberá demostrar que cuenta con los conocimientos específicos y formación técnica necesaria concreta en el área en que se desarrollaran las actividades objeto del contrato, no es conveniente para la pluralidad del proceso, la obligatoriedad en la incorporación de los sujetos en población extrema, desplazados por la violencia o personas en proceso de reintegración o reincorporación anteriormente mencionadas, donde el porcentaje mínimo de vinculación es del 5%, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1860 de 2021.

De acuerdo con el Registro Único de Víctimas (RUV), en cuanto a víctimas por hecho victimizante, en Colombia existen 10,278,191 víctimas de conflicto armado, el mayor hecho se genera por



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

desplazamiento forzado, seguido de homicidio, como lo muestra la siguiente gráfica del RUV, en su último corte:



Fuente: Registro Único de Víctimas RUV

- **Análisis Inclusión de personas con discapacidad en la contratación pública**

En Colombia, la inclusión laboral de las personas con discapacidad continúa representando un reto estructural. Actualmente, solo el 22,8% de esta población se encuentra empleada; se estima que cerca de 7,2 millones de personas (equivalentes al 15% de la población) presentan algún tipo de discapacidad, de las cuales más del 70% está en edad de trabajar, pero enfrenta barreras para acceder al empleo formal. Esta situación evidencia una brecha significativa entre la disponibilidad de esta fuerza laboral y su efectiva vinculación al mercado de trabajo.

En el marco del proceso de selección, la entidad dará aplicación a las disposiciones previstas en el Decreto 0287 de 2026, a los proponentes que acrediten la vinculación de personas con discapacidad en su planta de personal o que correspondan a emprendimientos o empresas integradas por esta población, de conformidad con los requisitos y condiciones establecidos en la normativa vigente. Este criterio tiene como finalidad promover la inclusión laboral, garantizar la igualdad material y fomentar la participación efectiva de esta población en la contratación pública.

Conclusión sobre la aplicabilidad de los Criterios Diferenciales

Como conclusión del análisis realizado frente a empresas de mujeres, MIPYMES y proponentes que acrediten vinculación de personas con discapacidad o empresas de discapacitados, la entidad considera procedente la aplicación de criterios diferenciales orientados a promover la participación de estos grupos poblacionales en el proceso de selección, en cumplimiento de los principios de inclusión, pluralidad de oferentes y fortalecimiento empresarial.

En consecuencia, se recomienda como medida diferencial la reducción del valor asegurado de la garantía de seriedad de la oferta de un doce por ciento (12%) a un diez por ciento (10%) frente al porcentaje exigido para los demás proponentes. Asimismo, con la acreditación de experiencia,





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

permitiendo a estos proponentes aportar un (1) contrato adicional en comparación con el número máximo exigido a los demás participantes, con el fin de facilitar la demostración de su capacidad contractual sin afectar las condiciones objetivas de selección.

3. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)-Demanda

La Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente, nos ofrece la herramienta de Modelo de Análisis de Demanda para el sector clasificado con los códigos UNSPSC 721214, 721410, 721411 y 721527. De acuerdo con Colombia Compra Eficiente, en las vigencias desde el año 2021 hasta la última fecha de actualización, el sector registro los siguientes datos:

Relevancia de las categorías de compras

Año	2021			2022			2023	
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
7214 - Servicios de construcción pesada	5113	\$18.957.584.002.325	24,47%	4724	\$9.824.495.366.810	12,68%	6109	\$11.328.155.048
7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	1707	\$4.496.230.835.361	5,80%	891	\$2.573.470.248.914	3,32%	747	\$3.277.758.241
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	230	\$202.055.291.616	0,26%	225	\$431.240.703.696	0,56%	259	\$251.994.754
Total	7050	\$23.655.870.129.302	30,53%	5840	\$12.829.206.319.420	16,56%	7115	\$14.857.908.045

Fuente: MAE – Demanda

Principales y potenciales proveedores



Fuente: MAE – Demanda

Históricos de precios

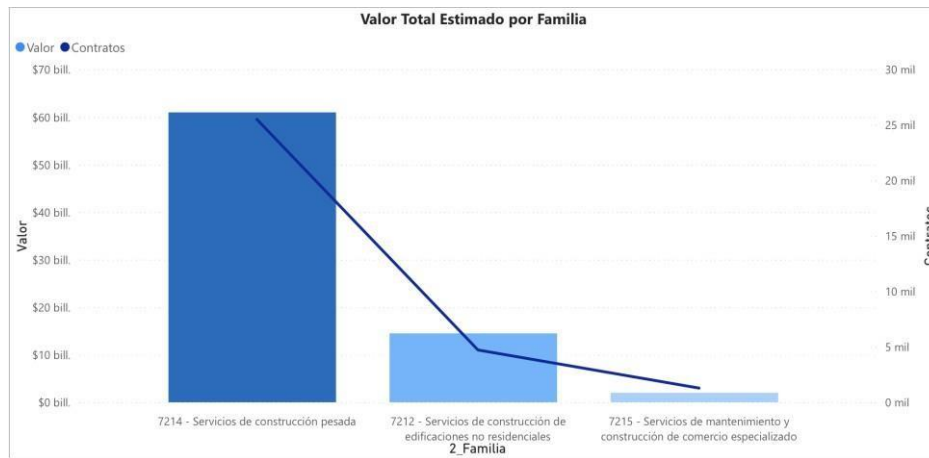




ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

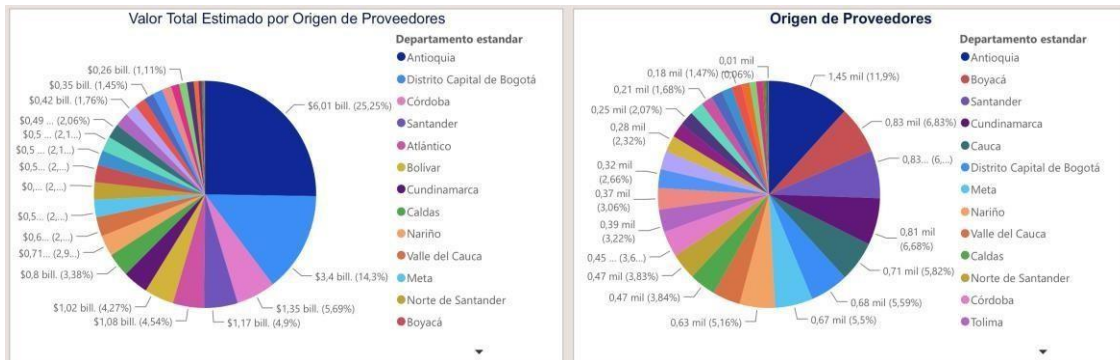
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Proceso No. 917.104.2.419.2026



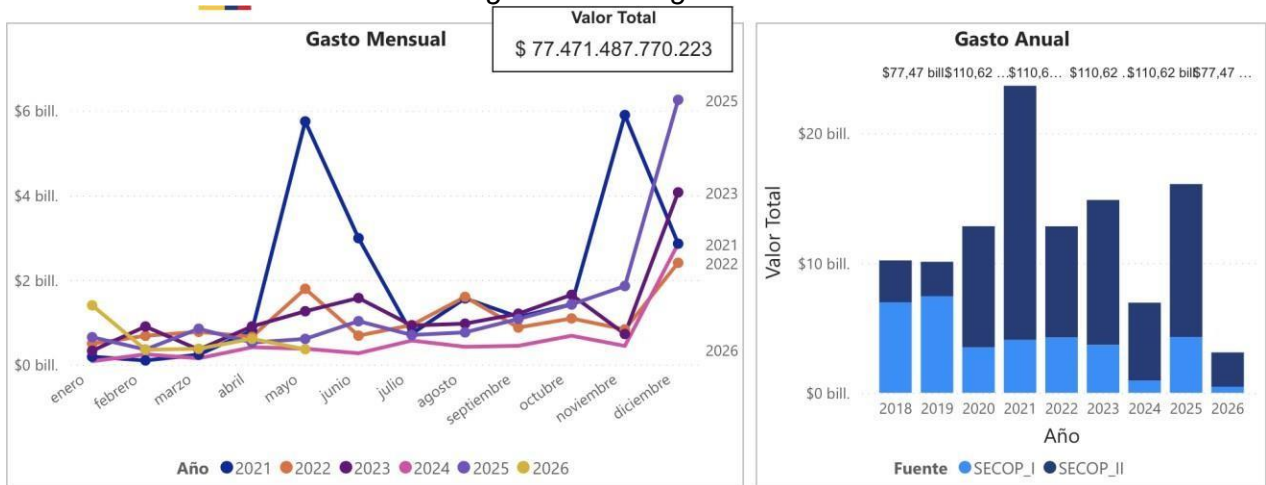
Fuente: MAE – Demanda

Retroalimentación del mercado entre otros



Fuente: MAE – Demanda

Categorización del gasto histórico



Fuente: MAE – Demanda





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

3.1 Adquisición por parte de Metro Cali S.A. en el pasado sobre el bien, obra o servicio

A continuación, se relacionan cuatro procesos adelantados por la entidad, con objeto similar al presente proceso contratación:

Número de proceso	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
915.108.2.03.2019	CONSTRUCCIÓN DE LA TRONCAL ORIENTAL Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI, DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES GRUPOS: GRUPO 1: CORREDOR VIAL DE LA CALLE 70 (AUTOPISTA SIMÓN BOLÍVAR) ENTRE LA AV. 3 NORTE (TERMINAL DE CABECERA MENGA) Y CARRERA 28D (TERMINAL INTERMEDIA JULIO RINCÓN), TRAMO 1. Y GRUPO 2: CORREDOR VIAL DE LA CALLE 36 – CALLE 25 (AUTOPISTA SIMÓN BOLÍVAR), ENTRE LA CARRERA 29 (TERMINAL INTERMEDIA CALIPSO - JULIO RINCÓN) Y LA CARRERA 61 (TERMINAL INTERMEDIA SIMÓN BOLÍVAR), TRAMO 2	GRUPO 1 \$108,513,924,758 GRUPO 2 \$68,854,698,324	Licitación obra pública	GRUPO 1 CONSORCIO MIO TCU-HB GRUPO 2 CONSORCIO TRONCAL SIMON BOLIVAR	GRUPO 1 30 Meses GRUPO 2 24 Meses
915.108.2.05.2018	CONSTRUCCIÓN DE LA FASE 1 DE LA TERMINAL AGUABLANCA, CONEXIÓN VIAL ASOCIADA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI	\$72,453,426,569	Licitación obra pública	CONSORCIO AGUABLANCA CMV	21 Meses
MC-915.108.2.03.2015	ADECUACION FUNCIONAL VIAL Y CONSTRUCCION DE ALGUNOS TRAMOS DE CORREDORES PRETRONCALES Y ALIMENTADORES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO - MIO	\$25,286,385,025.	LICITACIÓN PÚBLICA	CONSORCIO CORREDOR URBANO MIO	9 Meses
MC-915.108.2.01.2015	AJUSTE A DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	\$12,370,778,339.	LICITACIÓN PÚBLICA	CONSORCIO MENGA 2015	7 Meses

Calle 25 Norte No. 2F-136, Antigua Estación del Ferrocarril - Tel: 660 00 01 - Santiago de Cali, Colombia

GJ-2-P-06-F-10 Versión 1.0 Fecha: 16/06/2026



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

	DE LA INFRAESTRUC A REQUERIDA PARA LA OPTIMIZACIÓN OPERATIVA DEL CORREDOR TRONCAL CALLE 5a/CRA 100 Y TERMINAL MENGA DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO SITM - MIO.				
--	---	--	--	--	--

Fuente: SECOP I

Análisis del Factor de Experiencia:

Proceso	Experiencia Exigida															
915.108.2.03.2019	<p><u>CLASIFICACIÓN UNSPSC</u></p> <p>72141000 Servicio de construcción de autopistas y carreteras 72141100 Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura 72121400 Servicios de construcción de edificios públicos especializados</p> <p>EXPERIENCIA Los contratos por acreditar deberán cumplir las siguientes características: A. Que las actividades ejecutadas correspondan a OBRAS INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA ACTIVIDAD A CONTRATAR: 6.10 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O REFORZAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO</p> <p>EXPERIENCIA GENERAL REQUERIDA: CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O VÍAS PRIMARIAS</p> <p>Nota 1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.</p> <p>Nota 2: Por lo menos uno (1) de los contratos mediante los cuales se acredita la experiencia solicitada, deberá demostrar la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos.</p> <p>Y CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA CUYA SUMATORIA SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR</p> <p style="text-align: center;">CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>GRUPO</th> <th>PRESUPUESTO OFICIAL</th> <th>SMMLV</th> <th>AREA (M2)</th> <th>70% AREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>\$109.950.460.434</td> <td>132.772</td> <td>3600</td> <td>2520</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>\$69.899.043.694</td> <td>84.407</td> <td>1560</td> <td>1092</td> </tr> </tbody> </table>	GRUPO	PRESUPUESTO OFICIAL	SMMLV	AREA (M2)	70% AREA	1	\$109.950.460.434	132.772	3600	2520	2	\$69.899.043.694	84.407	1560	1092
GRUPO	PRESUPUESTO OFICIAL	SMMLV	AREA (M2)	70% AREA												
1	\$109.950.460.434	132.772	3600	2520												
2	\$69.899.043.694	84.407	1560	1092												
915.108.2.05.2018	<p><u>CLASIFICACIÓN UNSPSC</u></p> <p>72141000 Servicio de construcción de autopistas y carreteras 72141100 Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura 72121400 Servicios de construcción de edificios públicos especializados</p> <p>Se verificará la experiencia en una cantidad de Contratos entre mínimo tres (3) y máximo seis (6). 1. Para ser válidos como experiencia los contratos aportados deberán cumplir con los requisitos que a continuación se enuncian, en lo que se refiere al objeto del contrato y/o alcance:</p> <p>(i) Construcción, o adecuación, o rehabilitación, o mantenimiento, o mejoramiento, o reconstrucción de vías urbanas en pavimento rígido. La sumatoria total de los contratos aportados con el fin de acreditar este componente de la experiencia deberá dar cuenta que se hicieron intervenciones iguales o superiores a 42.000 m2</p> <p>(ii) Construcción de edificaciones: La sumatoria total de los contratos que se presenten con el fin de acreditar esta experiencia deberá ser igual o superior a 10.000 m2 de área construida.</p> <p>Al menos dos (2) de los contratos deberán referirse a la experiencia exigida en el literal (i) anterior. De no cumplirse este requisito la propuesta se considera no habilitada.</p> <p>Al menos uno (1) de los contratos deberá referirse a la experiencia exigida en el literal (ii) anterior. De no cumplirse este requisito la propuesta se considera no habilitada.</p>															
MC-915.108.2.03.2015	<p><u>CLASIFICACIÓN UNSPSC</u></p> <p>72141000 Servicio de construcción de autopistas y carreteras 72141100 Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura</p>															

Calle 25 Norte No. 2F-136, Antigua Estación del Ferrocarril - Tel: 660 00 01 - Santiago de Cali, Colombia

GJ-2-P-06-F-10 Versión 1.0 Fecha: 16/06/2026



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

	<p>95111600 Vías de tráfico abierto</p> <p>Se verificará la experiencia en una cantidad de Contratos entre mínimo cuatro (4) y máximo seis (6).</p> <p>Para ser válidos como experiencia los Contratos aportados deberán cumplir con cada uno de los requisitos que a continuación se enuncian, tanto en lo que refiere a contenido de obra, como al presupuesto: a. Contratos cuyo objeto o alcance principal sea: a) construcción, b) adecuación, c) rehabilitación, d) mantenimiento, e) mejoramiento, f) reconstrucción, g) conservación o similares en vías urbanas en pavimentos flexibles y/o rígidos; en la sumatoria total de los contratos que acredite deberá demostrar una cantidad igual o mayor a 33.000 m2 de pavimentos ejecutados en las actividades aquí descritas.</p> <p>Al menos uno (1) de los contratos reportados en la experiencia deberá referirse a la construcción de puentes vehiculares y/o viaductos, para efectos de esta experiencia se deberá demostrar que dicho puente y/o viaducto cuenta con longitud igual o mayor a cuarenta (40) metros (suma de las luces sin incluir los aproches)</p>
<p style="text-align: center;">MC-915.108.2.01.2015</p>	<p>Se verificará la experiencia en una cantidad de Contratos entre cuatro (4) y seis (6). Serán válidos los Contratos en cuyo desarrollo se hayan ejecutado obras de:</p> <p>(i) construcción o ampliación de edificaciones cuya conformación estructural principal sea en acero estructural (estructura metálica) de más de 1.500 m2 de área intervenida.</p> <p>y</p> <p>(ii) construcción de puentes vehiculares o peatonales cuya conformación estructural principal sea en acero estructural (estructura metálica) con una longitud total (suma de las luces sin incluir los aproches en el caso de puentes vehiculares y las rampas y escaleras en el caso de puentes peatonales) mayor o igual a 60 metros para el caso de puentes vehiculares y de 85 metros para puentes peatonales.</p> <p>El Oferente deberá demostrar en los contratos relacionados lo siguiente:</p> <p>a) Al menos dos (2) de los contratos deberán referirse a la experiencia exigida en el literal (i) anterior y,</p> <p>b) Al menos dos (2) de los contratos deberán referirse a la experiencia exigida en el literal (ii) anterior,</p>

Análisis de las garantías:

Cobertura Exigible	915.108.2.03.2019	915.108.2.05.2018	915.108.2.03.15	915.108.2.01.15
SERIEDAD DE LA PROPUESTA	<p>Diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial del grupo al cual presente propuesta.</p> <p>3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.</p>	<p>Diez Por Ciento (10%) del valor del presupuesto oficial.</p> <p>La vigencia de la garantía de seriedad de la Oferta deberá ser mínimo de TRES (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección,</p>	<p>El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la Oferta el valor mínimo será del 10% del valor del presupuesto oficial destinado para este proceso. (Decreto 1082 de 2015)</p> <p>La vigencia de la garantía de seriedad de la Oferta deberá ser mínimo noventa (90) días, contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección, término que de ser necesario se solicitará al proponente sea ampliado si las condiciones del proceso así lo exigen. En todo caso, la vigencia de la garantía deberá ser hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del Contrato</p>	<p>Un valor del Diez Por Ciento (10%) del presupuesto oficial.</p> <p>La vigencia de la garantía de seriedad de la Oferta deberá ser mínimo noventa (90) días, contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección, término que de ser necesario se solicitará al proponente sea ampliado si las condiciones del proceso así lo exigen</p>
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	<p>100% del valor total del Anticipo.</p> <p>Hasta la amortización del anticipo, conforme a la forma de pago del Contrato</p>	<p>100% del valor total del Anticipo.</p> <p>Hasta la amortización del anticipo, conforme a la forma de pago del Contrato.</p>	<p>100% del valor total del Anticipo.</p> <p>Hasta la amortización del anticipo, conforme a la forma de pago del Contrato.</p>	<p>100% del valor total del Anticipo</p> <p>Hasta la amortización del anticipo, conforme a la forma de pago del Contrato.</p>
CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO	<p>10% del valor total del Contrato</p> <p>Hasta la liquidación del contrato</p>	<p>10% del valor total del Contrato.</p> <p>Por el término de duración del contrato y seis (6) meses más.</p>	<p>20% del valor total del Contrato.</p> <p>Hasta la liquidación del Contrato.</p>	<p>20% del valor total del Contrato.</p> <p>Hasta la liquidación del Contrato.</p>





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES	5% del valor total del Contrato. Plazo del contrato y tres (3) años más.	5% del valor total del Contrato. Por el término de duración del contrato y tres (3) años más.	5% del valor total del Contrato. Por el plazo de ejecución del Contrato y tres (3) años más.	5% del valor total del Contrato. Por el plazo de ejecución del Contrato y tres (3) años más.
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	10% del valor final de las obras Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte de la Entidad	10% del valor total del Contrato. Por un término de cinco (5) años, contados a partir de la última fecha de recibo a satisfacción de las obras	20% del valor total del Contrato. Por un plazo de cinco (5) años, contados a partir de la última fecha de recibo a satisfacción de las obras	20% del valor total del Contrato. Por un plazo de cinco (5) años, contados a partir de la última fecha de recibo a satisfacción de las obras.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	10% del valor de los bienes equivalentes a GRUPO 1: \$5.800.000.000 GRUPO 2: \$ 2.100.000.000 Por un plazo de tres (3) Años, contados a partir de la última fecha de recibo a Satisfacción de las obras	10% del valor total del Contrato. Por un plazo de tres (3) años, contados a partir de la última fecha de recibo a satisfacción de las obras.	1,5% del valor total del Contrato. Por un plazo de tres (3) años, contados a partir de la última fecha de recibo a satisfacción de las obras.	1,5% del valor total del Contrato. Por un plazo de tres (3) años, contados a partir de la última fecha de recibo a satisfacción de las obras
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Por el cinco por ciento (5%) del valor del contrato Igual al período de ejecución del contrato.	Por un valor del cinco por ciento (5%) del valor del contrato. La vigencia de esta garantía deberá ser igual al plazo de ejecución del contrato.	El Contratista debe presentar una garantía de responsabilidad civil extracontractual, a favor de METRO CALI S.A., de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.8 del Decreto 1082 de 2015, y por un valor del Diez Por Ciento (10%) del valor del contrato. La vigencia de esta garantía deberá ser igual al plazo de ejecución del contrato cuyo beneficiario será Metro Cali S.A. y los terceros afectados.	Valor del Diez Por Ciento (10%) del valor del contrato. La vigencia de esta garantía deberá ser igual al plazo de ejecución del contrato.

Análisis del anticipo y la forma de pago:

CONTRATO/ENTIDAD	ANTICIPO	FORMA DE PAGO
915.108.2.03.2019 METRO CALI	Una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del Valor del Contrato.	<p>Actas mensuales de obra: hasta un noventa por ciento (90%) del valor total de las actividades, mediante actas mensuales de obra ejecutada, revisada, aceptada y recibida a satisfacción por el interventor, de acuerdo con el costo total de las obras a Precios Unitarios Fijos y aquellas a Precio Global Fijo ejecutadas dentro del período al que se refiere el Acta de Avance</p> <p>Pago final (10%): El diez por ciento (10%) descontado en cada acta de obra, será pagado así: Un cinco por ciento (5%) con la suscripción del Acta de recibo final de obra de la etapa de construcción y un cinco por ciento (5%) con la suscripción del Acta de Liquidación del Contrato.</p> <p>En el evento de presentarse las condiciones exógenas no previsible, el valor del contrato, específicamente en consideración del evento presentado, se reajustará en aplicación de la siguiente fórmula, de acuerdo con el valor de la variación del Índice de Costos de Construcción Pesada Total - ICCP - estipulado formalmente por el DANE en caso de:</p> $\left(\frac{ICCP_t}{ICCP_0} - 1 > LS \right)$ <p>De acuerdo con la siguiente formulación matemática, donde el cociente entre los índices deberá ser expresado con tres decimales.</p> $Pt = (Po - A) * \left(\frac{ICCP_t}{ICCP_0} - LS \right)$
915.108.2.05.2018 METRO CALI	Una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del Valor del Contrato	<p>Actas mensuales de obra: hasta un noventa por ciento (90%) del valor total de las actividades, mediante actas mensuales de obra ejecutada, revisada, aceptada y recibida a satisfacción por el interventor, de acuerdo con el costo total de las obras a Precios Unitarios Fijos y aquellas a Precio Global Fijo ejecutadas dentro del período al que se refiere el Acta de Avance correspondiente</p> <p>El diez por ciento (10%) restante del valor del contrato, será pagado por METRO CALI así: Un cinco por ciento (5%) con la suscripción del Acta de Terminación de la etapa de construcción y un cinco por ciento (5%) con la suscripción del Acta de Liquidación del Contrato.</p>

Calle 25 Norte No. 2F-136, Antigua Estación del Ferrocarril - Tel: 660 00 01 - Santiago de Cali, Colombia

GJ-2-P-06-F-10 Versión 1.0 Fecha: 16/06/2026



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

		<p>En el evento de presentarse las condiciones exógenas no previsibles, el valor del contrato, específicamente en consideración del evento presentado, se reajustará en aplicación de la siguiente fórmula, de acuerdo con el valor de la variación del Índice de Costos de Construcción Pesada Total - ICCP - estipulado formalmente por el DANE en caso de:</p> $\left(\frac{ICCP_t}{ICCP_0} - 1 > 0,094 \right)$ <p>De acuerdo con la siguiente formulación matemática, donde el cociente entre los índices deberá ser expresado con tres decimales.</p> $PI = (P_0 - A) + \left(\frac{ICCP_t}{ICCP_0} - 0,094 \right)$
915.108.2.03.2015 METRO CALI	Una suma equivalente al veinticinco por ciento (25%) del Valor del Contrato	<p>Actas mensuales de obra: METRO CALI S.A. pagará al Contratista, hasta un noventa por ciento (90%) del valor total de las actividades, mediante Actas Mensuales de Obra por un valor equivalente al costo total de las obras ejecutadas a los Precios Unitarios del contrato, dentro del período al que se refiere el Acta de Avance correspondiente,</p> <p>Pago final: el 10% del valor del contrato se pagará una vez cumplida la totalidad de las obligaciones a cargo del Contratista, previa facturación y suscripción del acta de recibo y suscripción del acta de liquidación del contrato de obra.</p>
915.108.2.01.2015 METRO CALI	Una suma equivalente al veinticinco por ciento (25%) del Valor total del Contrato	<p>Actas mensuales de obra: Se pagará al Contratista hasta un noventa por ciento (90%) del valor total de las actividades, mediante actas mensuales de obra ejecutada, revisada, aceptada y recibida a satisfacción por el interventor, previa presentación por el Contratista a METRO CALI S.A. de las actas de obra, el estado fiscal del contrato y demás soportes técnicos, junto con la factura. El Contratista deberá acreditar que se encuentra al día con lo exigido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.</p> <p>METRO CALI S.A. pagará al Contratista, hasta un noventa por ciento (90%) del valor total de las actividades, mediante Actas Mensuales de Obra por un valor equivalente al costo total de las obras a Precio Global y Obras a Precios Unitarios ejecutadas dentro del período al que se refiere el Acta de Avance correspondiente</p> <p>El valor de las Actas mensuales de Obra corresponderá a la sumatoria de los valores por los conceptos que a continuación se listan menos los descuentos correspondientes a la amortización del anticipo y del pago final, y descuentos de Ley, descuentos tributarios y multas cuando fuere del caso, entre otros:</p> <p>a) Bajo la modalidad de precio global fijo: b) Bajo la modalidad de precios unitarios: se pagarán las actividades correspondientes a las obras de redes de servicios públicos externas</p> <p>De cada pago que se efectúe al Contratista se le harán los descuentos de ley, y se le descontará como mínimo el valor correspondiente al porcentaje de anticipo (mínimo el 25% del valor de cada pago), hasta su completa amortización la cual debe realizarse por lo menos un (1) pago antes del vencimiento del plazo contractual, así mismo, el valor correspondiente al porcentaje del pago final (el 10% del valor de cada pago).</p>

Análisis de los criterios de evaluación:

Criterios de Evaluación	915.108.2.03.2019	915.108.2.05.2018	915.108.2.03.2015	915.108.2.01.2015
Oferta económica	70	50	50	50
Factor de calidad	19	39	40	40
Apoyo a la industria nacional	10	10	10	10
Vinculación de personas con discapacidad	1	1	NA	NA
Emprendimientos y empresas de mujeres	NA	NA	NA	NA
Mipyme	NA	NA	NA	NA

3.2 Adquisición por parte de otras entidades públicas en el pasado sobre el bien, obra o servicio

A continuación, se relación procesos adelantados por otras entidades, con objeto similar al presente proceso contratación:

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato	URL del Proceso
IDU-LP-SGI-022-2022	INSTITUTO DE	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO,	\$ 1.762.796.900.133	Licitación pública (Obra pública)	CONSORCIO CC 2023	41 (meses)	https://community.ecop.gov.co/Public/Tendering/Opportu





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

	DESARROLLO URBANO	CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.	499.589.297.791 Lote 2 - adjudicado				nityDetail/Index?no ticeUID=CO1.NTC.3690939&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPop upView=true
IDU-LP-SGI-004-2020	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	CONSTRUCCION PARA LA ADECUACION AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA TRONCAL AVENIDA CIUDAD DE CALI TRAMO 1 - ENTRE LA AVENIDA CIRCUNVALAR DEL SUR Y LA AVENIDA MANUEL CEPEDA VARGAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C	657.754.107.441	Licitación pública (Obra pública)	CONSORCIO SM 221.019.965.377 OHL S.A. SUCURSAL COLOMBIA 128.484.094.540 C CONEXIÓN 20. 141.226.481.736 CONSORCIO MAHFER 167.023.565.788	(93) MESES	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?no ticeUID=CO1.NTC.1322814&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPop upView=true
4151.010.32.1.0784-2022	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA CALI	EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI.	\$ 89.999.229.672	Licitación pública (Obra pública)	CONSORCIO VIAL 2022	7 meses	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?no ticeUID=CO1.NTC.2873175&isFromPublicArea=True&isModal=False
IDU-LP-SGI-017-2022	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS CORRESPONDIENTE A LAS OBRAS DE ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA TRONCAL CALLE 13 EN BOGOTÁ DC	\$ 493.099.593.582	Licitación pública (Obra Pública)	CONSORCIO CC L1	40 meses	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?no ticeUID=CO1.NTC.3690937&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPop upView=true
IDU-LP-SGI-018-2020	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL QUE SOPORTA RUTAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO SITP EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ DC GRUPOS 1 2 3 Y 4	\$ 52.549.532.475	Licitación pública (Obra Pública)	CIVILES MECANICOS ELECTRICOS INGENIEROS SAS	10 meses	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?no ticeUID=CO1.NTC.1540824&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPop upView=true
LP-DTE-054-2021	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS	"MEJORAMIENTO A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DE LIBERTADOR, POPAYÁN (CRUCERO)-TOTORÓ-INZÁ-LA PLATA INCLUYEN LAS VARIANTES EN INZA, ULLUCOS, JUNTAS Y EL CORREDOR LA PLATA LABERINTO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CAUCA Y HUILA"; EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0".	(\$208.882.075.752)	Licitación pública (Obra pública)	CONSORCIO NUEVA GRANADA CS	HASTA EL 31 DE JULIO DE 2030	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?no ticeUID=CO1.NTC.2459748&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPop upView=true

Fuente Secop II

Análisis del Factor de Experiencia:

Proceso	Experiencia Exigida
IDU-LP-SGI-022-2022	<p>Actividad Principal:</p> <p>Experiencia General:</p> <p>CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O VÍAS PRIMARIAS</p>

Calle 25 Norte No. 2F-136, Antigua Estación del Ferrocarril - Tel: 660 00 01 - Santiago de Cali, Colombia

GJ-2-P-06-F-10 Versión 1.0 Fecha: 16/06/2026



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

	<p>Nota 1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.</p> <p>Nota 2: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general deberá demostrar la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos.</p> <p>Y</p> <p>CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA CUYA SUMATORIA SEA IGUAL O SUPERIOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR CON EL PRESENTE PROCESO, el cual corresponde a 3.124 m2.</p> <p>Experiencia Específica:</p> <p>Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar el 50% del Presupuesto Oficial estimado para este proceso de contratación.</p> <p>Actividad Secundaria:</p> <p>Experiencia General:</p> <p>CONSTRUCCIÓN O REFORZAMIENTO O REHABILITACIÓN O AMPLIACIÓN O ADECUACIÓN ESTRUCTURAL DE PASOS A DESNIVEL VEHICULAR.</p> <p>CLASIFICACIÓN UNSPSC: 72141000 - Servicios de Construcción de autopistas y carreteras 72141600 - Servicios de construcción de sistema de transporte masivo 72141100 - Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura</p>				
IDU-LP-SGI-004-2020	<p>CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O VÍAS PRIMARIAS</p> <p><u>Nota 1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes</u></p> <p><u>Nota 2: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general deberá demostrar la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos.</u></p> <p>Y</p> <p>CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA CUYA SUMATORIA SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR (es decir 2924.1 m2 teniendo en cuenta que son 4177.3 m2 a construir)</p> <p>CLASIFICACIÓN UNSPSC: 72141000 Servicio de construcción de autopistas y carreteras 72141100 Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura</p>				
4151.010.32.1.0784-2022	<p>EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:</p> <p>General: Construcción o rehabilitación o mejoramiento o mantenimiento o repavimentación o conservación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas o de vías primarias o secundarias. No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.</p> <p>Específica: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe: acreditar el 50% del Presupuesto Oficial estimado para este proceso de contratación.</p>				
IDU-LP-SGI-017-2022	<p>General:</p> <p>CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS.</p> <p>Específica:</p> <p>Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general sea de un valor correspondiente a por lo menos el 70% del valor de PRESUPUESTO OFICIAL (PO) del presente proceso de contratación.</p>				
IDU-LP-SGI-018-2020	<p>6.2 PROYECTOS DE CONSERVACIÓN DE VÍAS URBANAS GENERAL</p> <p>CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O ADECUACIÓN O AMPLIACIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O RECONSTRUCCIÓN DE O CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS</p> <p>Nota 1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.</p> <p>Nota 2: En todo caso la obra civil en infraestructura vial que se pretenda acreditar como experiencia, debe demostrar la intervención en la estructura del pavimento. "</p> <p>ESPECÍFICA</p> <p>Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general donde haya realizado actividades de diagnóstico y/o estudios y diseños, para actividades de conservación de vías.</p>				
LP-DTE-054-2021	<table border="0"> <tr> <td>Clasificación UNSPSC</td> <td>Descripción</td> </tr> <tr> <td>721033</td> <td>Servicios de Mantenimiento y Reparación de Infraestructura</td> </tr> </table>	Clasificación UNSPSC	Descripción	721033	Servicios de Mantenimiento y Reparación de Infraestructura
Clasificación UNSPSC	Descripción				
721033	Servicios de Mantenimiento y Reparación de Infraestructura				





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

721410 Servicios de Construcción de autopistas y carreteras
721411 Servicios de Pavimentación y Superficie de Edificios de Infraestructura
721416 Servicios de Construcción de Tránsito Masivo

MODULO 1: 1.2 PROYECTOS DE MEJORAMIENTO DE VÍAS con un presupuesto oficial mayor o igual a 40.001

GENERAL: CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS

ESPECIFICA:

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general sea de un valor correspondiente a por lo menos el 50% del valor de PRESUPUESTO OFICIAL (PO) del presente proceso de contratación.

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con una longitud Intervenido (Construcción y/o Mejoramiento) correspondiente a por lo menos el 80% de la longitud de carretera a intervenir mediante el presente proceso de contratación. Para el presente proceso corresponde a 20 km

Análisis de las garantías:

Del análisis comparativo de los procesos contractuales relacionados con obras de infraestructura vial y construcción, se evidencian tendencias homogéneas en la estructuración de las garantías exigidas por las entidades contratantes, particularmente en contratos adelantados por el IDU y demás entidades del sector infraestructura. En términos generales, las coberturas analizadas guardan proporcionalidad con los riesgos asociados a la ejecución contractual, la naturaleza técnica de las actividades y el impacto económico derivado de posibles incumplimientos.

Respecto a la garantía de seriedad de la oferta, se identifica uniformidad en los procesos revisados, estableciéndose comúnmente una vigencia de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación y una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección, lo cual evidencia una práctica estándar del sector orientada a garantizar la permanencia y obligatoriedad de las propuestas presentadas.

En relación con el amparo de buen manejo y correcta inversión del anticipo, los procesos analizados exigen, en su mayoría, una cobertura equivalente al cien por ciento (100%) del valor entregado como anticipo, con vigencia hasta la amortización total del mismo o hasta la liquidación del contrato. Lo anterior demuestra la relevancia que tiene para las entidades públicas la adecuada destinación de los recursos anticipados, especialmente en contratos de obra pública donde la ejecución inicial requiere alta disponibilidad financiera y adquisición temprana de materiales, maquinaria e insumos.

Frente al amparo de cumplimiento general del contrato, se observa que la cobertura predominante corresponde al treinta por ciento (30%) del valor contractual, con vigencia durante todo el plazo de ejecución y adicionalmente entre ocho (8) meses más o hasta la liquidación del contrato. No obstante, algunos procesos con vigencias futuras o ejecución plurianual estructuran las garantías por periodos presupuestales, exigiendo renovaciones sucesivas conforme al avance contractual y la asegurabilidad del proyecto.

En cuanto al pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, se evidencia una tendencia mayoritaria de exigir una cobertura equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, aunque algunos procesos incrementan dicha cuantía al veinte por ciento (20%), particularmente en contratos de mayor complejidad o duración. La vigencia comúnmente se extiende por el plazo contractual y tres (3) años más, atendiendo las obligaciones laborales y contingencias posteriores derivadas de la ejecución.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

Respecto al amparo de estabilidad y calidad de la obra, se identifica que las entidades ajustan la vigencia de la garantía según el tipo de intervención ejecutada y el nivel de riesgo técnico asociado. Para actividades menores de mantenimiento rutinario o conservación, las vigencias oscilan entre seis (6) y doce (12) meses; mientras que para actividades de rehabilitación, reconstrucción, sobrecarpetas, reposición estructural y obras de mayor impacto, las vigencias alcanzan entre treinta (30) meses y cinco (5) años. Asimismo, la cuantía más recurrente corresponde al treinta por ciento (30%) del valor final de las obras o del valor de las actividades intervenidas.

Sobre el amparo de calidad de estudios y diseños, se observa que únicamente los procesos que incluyen componentes de consultoría, diagnóstico, actualización o elaboración de diseños exigen esta cobertura, generalmente por el treinta por ciento (30%) del valor de dichas actividades y con vigencias de hasta cinco (5) años contados a partir de la aprobación definitiva de los productos técnicos.

En materia de responsabilidad civil extracontractual, los procesos revisados establecen coberturas equivalentes al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, respetando los topes establecidos en SMMLV conforme al marco normativo vigente. La vigencia corresponde normalmente al plazo total de ejecución contractual. Sin embargo, en contratos de alta complejidad técnica y riesgos constructivos elevados, se evidencian coberturas complementarias y segmentadas por periodos presupuestales.

Finalmente, se destaca que algunos procesos de infraestructura incorporan adicionalmente el Seguro Todo Riesgo Construcción, como mecanismo autónomo de protección frente a eventos de fuerza mayor, riesgos naturales, daños accidentales, actos de terceros y demás contingencias propias de la ejecución de obras civiles. Este seguro cubre tanto daños materiales a la obra como riesgos asociados a la actividad constructiva y constituye una práctica recurrente en contratos de infraestructura vial de gran magnitud y complejidad técnica.

En consecuencia, las coberturas identificadas en los procesos analizados reflejan criterios de proporcionalidad, asignación y mitigación del riesgo, alineados con la naturaleza del sector construcción e infraestructura, las obligaciones contractuales y la necesidad de salvaguardar los recursos públicos y la adecuada ejecución de las obras.

Análisis del anticipo y la forma de pago:

CONTRATO/ENTIDAD	ANTICIPO	FORMA DE PAGO
IDU-LP-SGI-022-2022	20% del valor del contrato. El Contratista deberá, como requisito para el desembolso del Anticipo, preparar y entregar un Plan de Inversión del Anticipo que deberá ser consistente con el Cronograma de Obras. Los dineros del Anticipo tienen la condición de fondos públicos hasta el momento que sean amortizados en su totalidad y, en consecuencia, se deben	<p>FORMA DE PAGO: Cláusula 5.7. Cálculo de la Remuneración Mensual del Contratista durante la Etapa de Construcción 5.7.1. El valor mensual de la Remuneración del Contratista estará compuesto por la sumatoria de todos los Componentes de la Remuneración calculados siguiendo la metodología prevista en cada una de las Cláusulas siguientes, menos los Descuentos, Multas y Retención, así:</p> $RMEC_m = (COC_m + COR_m + COE_m + \frac{1}{2}MRRAC_m + \frac{1}{2}MRRSC_m + \frac{1}{2}MRRPMT_m + PFC_m + \frac{1}{2}FCAR_m) - (D_m + M_m + Ret_m) - A_m$ <p>RMEC_m: Es el valor mensual de la Remuneración del Contratista a pagar en el mes m. COC_m: Es el valor mensual del Componente Principal a pagar en el mes m definido con base en la</p>

Calle 25 Norte No. 2F-136, Antigua Estación del Ferrocarril - Tel: 660 00 01 - Santiago de Cali, Colombia

GJ-2-P-06-F-10 Versión 1.0 Fecha: 16/06/2026



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

	<p>utilizar exclusivamente para financiar los ítems aprobados en el Plan de Inversión del Anticipo.</p>	<p>metodología señalada en la Cláusula 5.7. CORm: Es el valor mensual del Componente de las Obras para Redes a pagar en el mes m definido con base en la metodología señalada en la Cláusula 5.8. COEm: Es el valor mensual del Componente de las Obras Especiales a pagar en el mes m definido con base en la metodología señalada en la Cláusula 5.9. VMRRACm: Es el valor mensual del Componente de las Labores Ambientales y SST a pagar en el mes m definido con base en la metodología señalada en la Cláusula 5.10. VMRRSCm: Es el valor mensual del Componente de Labores de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica a pagar en el mes m definido con base en la metodología señalada en la Cláusula 5.10. VMRRPMPm: Es el valor mensual del Componente de Manejo de Tráfico y Señalización a pagar en el mes m definido con base en la metodología señalada en la Cláusula 5.10. PFCm: Es el valor mensual de los pagos que deban efectuarse al Contratista con cargo al Fondo de Contingencias definido con base en la metodología señalada en la Cláusula 5.13. PFCARm: Es el valor mensual de los pagos que deban efectuarse al Contratista con cargo al Fondo de Contingencias para Acero de Refuerzo definido con base en la metodología señalada en la Cláusula 5.12. Dm: Son las Dedicaciones aplicables a la Remuneración del Contratista en el mes m. Mm: Son las Multas aplicadas al Contratista que se encuentran en firme y que no han sido pagadas por el Contratista hasta el mes m. Retm: Es el valor de las Retenciones que deban hacerse a la Remuneración del Contratista en el mes m. Am: Es el valor de la amortización del Anticipo del mes correspondiente.</p> <p>Fondo de Compensaciones Parte de los recursos presupuestales con que cuenta Transmilenio para este Contrato, estarán afectos a un Fondo de Compensaciones, mediante el cual se pagarán al Contratista, los valores que correspondan por la asunción, por parte del IDU de los siguientes riesgos: (i) Mayores Cantidades de Obra para Redes; (ii) Mayores Cantidades de Obra para Adecuación de Desvíos; (iii) Compensación por Eventos Eximentes de Responsabilidad; (iv) ajuste por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por Ecopetrol y en el ICOCIV; (v) ítems de Obra no Previstos, (vi) los costos asociados a los gastos administrativos, honorarios y pagos a cargo del IDU derivados de los procesos de Amigable Composición y (vi) Mayores Cantidades de Obra para Obras Especiales.</p> <p>El Fondo de Compensaciones, es uno de los mecanismos previstos en este Contrato, en cumplimiento de la ley, para restablecer el equilibrio económico del Contrato cuando la ecuación contractual se rompe</p> <p>Fondo de Compensación para Acero de Refuerzo</p> <p>Para los componentes e ítems asociados al Acero, así como para las demás actividades, el ajuste de precios se hará para el mes calendario correspondiente a la ejecución de la Obra según el Cronograma de Obra, de acuerdo con el índice de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV) - Variación y contribución mensual, año corrido y anual por grupos. Según con la siguiente fórmula</p> $R = (P - A) \times \left[\left(\frac{I}{I_0} \right) - 1 \right]$ <p>Donde: R: Valor ajustado del insumo acero por Obra ejecutada. P: Valor total del insumo acero del período a ajustar contenido en el Acta de Cálculo de la Remuneración; correspondiente al valor del Hito de pago del Acero de Refuerzo o Preefuerzo.</p> <p>A: Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta Cálculo de la Remuneración para el insumo acero del período a ajustar. I: Valor del ICOCIV para el grupo CPC 530201, correspondiente al mes de ejecución, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de Obra aprobada y en todo caso se pagará al mes programado de la ejecución de esta actividad. I₀: Valor del ICOCIV para el grupo CPC 530201, correspondiente al mes definido en la Licitación en el formulario 1.</p> <p>5.14.7. Ajustes por variaciones en el precio del insumo asfalto (a) Se hará ajuste por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP, así: (b) Se aplicará únicamente a las obras y actividades pagadas por precios unitarios y que contengan mezclas asfálticas normalizadas o modificadas con polímeros, micro aglomerados, emulsiones asfálticas y las demás actividades que contengan asfalto sólido, las cuales se ajustarán en forma creciente o decreciente así: (i) Sobre el insumo asfalto sólido del unitario, afectado por la variación (aumento o disminución) de precios emitido por ECOPETROL mediante certificación o lista oficial, el ajuste se aplicará únicamente a los despachos efectuados con posterioridad a la fecha de la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho ajuste, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el Plan Detallado de Trabajo (PDT - Cronograma) de obra. Cuando por causas imputables al Contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el Plan Detallado de Trabajo (PDT - Cronograma), el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho ajuste, para el mes calendario de menor índice (I) comprendido entre el mes de ejecución según el cronograma o el mes real de ejecución de la obra. (ii) Este ajuste se hará con base al precio del insumo asfalto emitido en el mes del último día de cierre y teniendo en cuenta el análisis de precios unitarios presentado por el Contratista. La certificación o lista oficial emitida por ECOPETROL que se tendrá en cuenta para el ajuste del insumo asfalto será la correspondiente al mes de inicio del corte de obra siempre y cuando corresponda con el Plan Detallado de Trabajo (PDT - Cronograma) aprobado, de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> $R = (P - A) \times \left[\left(\frac{I}{I_0} \right) - 1 \right]$ <p>R = Valor ajustado del insumo asfalto por obra ejecutada.</p>
--	---	---





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

		<p>P = Valor total del acta de recibo parcial de obra para el insumo asfalto del período a ajustar. A = Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta de Recibo Parcial De Obra para el insumo asfalto del período a ajustar. I = Precio por tonelada de asfalto según resolución, certificación o lista de ECOPETROL correspondiente al mes de ejecución de la obra, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada; Y en todo caso se pagará al mes programado de ejecución de esta actividad. = Precio por tonelada de asfalto según resolución, certificación o lista de ECOPETROL correspondiente al mes del día de cierre del proceso licitatorio.</p> <p>5.14. Ajustes para otros componentes e ítems: Únicamente para los pagos por concepto del Componente Principal, Componente de Obras Para Redes, Componente Ambiental y SST, Componente de Labores de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, Componente de Manejo de Tráfico, Señalización, Componente de Obras Especiales, el ajuste de precios se hará para el mes calendario correspondiente a la ejecución de la obra según el cronograma, de acuerdo con el ICOCIV generado del DANE para el grupo. Según la siguiente fórmula:</p> $R = (P - A) \times \left[\left(\frac{I}{I_0} \right) - 1 \right]$ <p>Dónde: R = Valor ajustado del acta de recibo parcial de obra sin incluir el insumo asfalto. P = Valor total del acta de recibo parcial de obra sin incluir el insumo asfalto del período a ajustar. A = Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta de Recibo Parcial de Obra sin incluir el insumo asfalto del período a ajustar. I = Valor del ICOCIV generado por el DANE para el grupo CPC 530201, correspondiente al mes de ejecución, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada y en todo caso se pagará al mes programado de la ejecución de esta actividad.</p>
<p>IDU-LP-SGI-004-2020</p>	<p>TRANSMILENIO, con la solicitud que en tal sentido efectúe el IDU previa constitución de la garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo, del cumplimiento de los requisitos señalados para la entrega del mismo y de la presentación del Plan Detallado de Inversión del Anticipo, debidamente aprobado por la interventoría, hará entrega, a título de anticipo de una suma equivalente al VEINTE (20) POR CIENTO del valor estimado del Contrato, excluyendo el</p> <p>Fondo De Compensaciones, el Valor para la Etapa de Mantenimiento y el valor del componente Ambiental, SST, labores de dialogo ciudadano y comunicación estratégica, tránsito, señalización y desvíos para la etapa de Preconstrucción y Mantenimiento</p> <p>El Contratista deberá amortizar el anticipo, en un porcentaje no menor al VEINTE POR CIENTO del valor de cada acta de recibo parcial de obra, en la etapa de construcción, excluido el Fondo De Compensación, hasta completar el 100% del valor entregado a título de anticipo, debiendo quedar amortizado en su totalidad, máximo al momento en que se facture el noventa por</p>	<p>FORMA DE PAGO</p> <p>14.1. REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</p> <p>El IDU pagará al Contratista el valor de las Obras de Construcción a precio global, a través de pagos mensuales contra el cumplimiento de Hitos, entendidos estos como un porcentaje de meta física pactada en el mes, de acuerdo con el PDT presentado por el Contratista.</p> <p>La sumatoria de los Hitos compone las Obras Tramo, que equivalen a un porcentaje del 100% del valor total ofertado para las Obras de Construcción por el Contratista.</p> <p>FONDO DE COMPENSACIONES: Parte de los recursos presupuestales con que cuenta TRANSMILENIO para este Contrato, estarán afectos a un Fondo de Compensaciones, mediante el cual se pagará al Contratista, los valores que correspondan por la asunción, por parte del IDU, de los siguientes riesgos: i) Mayores Cantidades de Obra para Redes; ii) Mayores Cantidades de Obra para Adecuación de Desvíos; iii) Compensación por Eventos Eximentes de Responsabilidad iv) ajuste por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP; así como el pago de v) Ítems de Obra no Previstos v) Amigable Componedor y vi) Mayores Cantidades de Obra para Obras Especiales.</p> <p>15.1.6. Ajustes por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP</p> <p>Se hará ajuste por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP, así:</p> <p>i) Ajustes al Insumo Asfalto.</p> <p>Se aplicará únicamente a las obras y actividades pagadas por precios unitarios y que contengan mezclas asfálticas normalizadas o modificadas con polímeros, micro aglomerados, emulsiones asfálticas y las demás actividades que contengan asfalto sólido, las cuales se ajustarán en forma creciente o decreciente así:</p> <p>Sobre el insumo asfalto sólido del unitario, afectado por la variación (aumento o disminución) de precios emitido por ECOPETROL mediante certificación o lista oficial, el ajuste se aplicará únicamente a los despachos efectuados con posterioridad a la fecha de la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho ajuste, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el Plan Detallado de Trabajo (PDT - Cronograma) de obra. Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el Plan Detallado de Trabajo (PDT - Cronograma), el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho ajuste, para el mes calendario de menor índice (I) comprendido entre el mes de ejecución según el cronograma o el mes real de ejecución de la obra.</p> <p>Este ajuste se hará con base al precio del insumo asfalto emitido en el mes del último día de cierre y teniendo en cuenta el análisis de precios unitarios presentado por el contratista. La certificación o lista oficial emitida por ECOPETROL que se tendrá en cuenta para el ajuste del insumo asfalto será la correspondiente al mes de inicio del corte de obra siempre y cuando corresponda con el Plan Detallado de Trabajo (PDT- Cronograma) aprobado, de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> $R = (P - A) \times \left[\left(\frac{I}{I_0} \right) - 1 \right]$ <p>Dónde:</p>





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

	<p>ciento (90%) de dichas obras.</p> <p>Se debe programar con anticipación los trámites para asegurar que se pueda iniciar con los giros del dinero entregado a título de anticipo desde el momento del inicio de la Etapa de Construcción.</p>	<p>R = Valor ajustado del insumo asfalto por obra ejecutada.</p> <p>P = Valor total del acta de recibo parcial de obra para el insumo asfalto del periodo a ajustar.</p> <p>A = Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta de Recibo Parcial De Obra para el insumo asfalto del periodo a ajustar. (N.A)</p> <p>I = Precio por tonelada de asfalto según resolución, certificación o lista de ECOPETROL correspondiente al mes de ejecución de la obra, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada; Y en todo caso se pagará al mes programado de ejecución de esta actividad.</p> <p>lo= Precio por tonelada de asfalto según resolución, certificación o lista de ECOPETROL correspondiente al mes del día de cierre del proceso licitatorio.</p>
<p>IDU-LP-SGI-017-2022</p>	<p>Transmilenio, con la solicitud que en tal sentido efectúe el IDU previa constitución de la garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo, del cumplimiento de los requisitos señalados para la entrega del mismo y de la presentación del Plan de Inversión del Anticipo, debidamente aprobado por la Interventoría, hará entrega, a título de Anticipo de una suma equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del Valor Estimado del Contrato, excluyendo (i) el Fondo de Compensaciones y el Fondo de Compensaciones para Acero Reforzado, (ii) el Componente Ambiental y SST para la Etapa de Preconstrucción, (iii) el Componente de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica para la Etapa de Preconstrucción, y (iv) el Componente de Manejo de Tráfico y Señalización para la Etapa de Preconstrucción.</p> <p>El Contratista deberá amortizar el Anticipo, en un porcentaje no menor al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor de cada Acta Mensual de Cálculo de la Remuneración, en la Etapa de Construcción hasta completar el cien por ciento (100%) del Anticipo, debiendo quedar amortizado en su totalidad, máximo al momento en que se facture el noventa y cuatro por ciento (94%) de la Remuneración</p>	<p>FORMA DE PAGO</p> <p>Remuneración Mensual del Contratista durante la Etapa de Construcción</p> <p>5.7.1. El valor mensual de la Remuneración del Contratista estará compuesto por la sumatoria de todos los Componentes de la Remuneración calculados siguiendo la metodología prevista en cada una de las Cláusulas siguientes, menos los Descuentos, Multas y Retención, así:</p> $RMEC_m = (COC_m + COR_m + COE_m + VMRRAC_m + VMRRSC_m + VMRRPMTM_m + PFC_m + PFCAR_m) - (D_m + M_m + Ret_m) - A_m$ <p>RMECm: Es el valor mensual de la Remuneración del Contratista a pagar en el mes m.</p> <p>COCm: Es el valor mensual del Componente Principal a pagar en el mes m definido con base en la metodología señalada en la Cláusula 5.7.</p> <p>CORm: Es el valor mensual del Componente de las Obras para Redes a pagar en el mes m definido con base en la metodología señalada en la Cláusula 5.8.</p> <p>COEm: Es el valor mensual del Componente de las Obras Especiales a pagar en el mes m definido con base en la metodología señalada en la Cláusula 5.9.</p> <p>VMRRACm: Es el valor mensual del Componente de las Labores Ambientales y SST a pagar en el mes m definido con base en la metodología señalada en la Cláusula 5.10.</p> <p>VMRRSCm: Es el valor mensual del Componente de Labores de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica a pagar en el mes m definido con base en la metodología señalada en la Cláusula 5.10.</p> <p>VMRRPMTMm: Es el valor mensual del Componente de Manejo de Tráfico y Señalización a pagar en el mes m definido con base en la metodología señalada en la Cláusula 5.10.</p> <p>PFCm: Es el valor mensual de los pagos que deban efectuarse al Contratista con cargo al Fondo de Contingencias definido con base en la metodología señalada en la Cláusula 5.13.</p> <p>PFCARm: Es el valor mensual de los pagos que deban efectuarse al Contratista con cargo al Fondo de Contingencias para Acero de Refuerzo definido con base en la metodología señalada en la Cláusula 5.12.</p> <p>Dm: Son las Deducciones aplicables a la Remuneración del Contratista en el mes m.</p> <p>Mm: Son las Multas aplicadas al Contratista que se encuentran en firme y que no han sido pagadas por el Contratista hasta el mes m.</p> <p>Retm: Es el valor de las Retenciones que deban hacerse a la Remuneración del Contratista en el mes m.</p> <p>Am: Es el valor de la amortización del Anticipo del mes correspondiente.</p> <p>Fondo de Compensación para Acero de Refuerzo</p> <p>Para los componentes e ítems asociados al Acero, así como para las demás actividades, el ajuste de precios se hará para el mes calendario correspondiente a la ejecución de la Obra según el Cronograma de Obra, de acuerdo con el índice de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV) - Variación y contribución mensual, año corrido y anual por grupos. Según con la siguiente fórmula</p> <p>Donde:</p> <p>R: Valor ajustado del insumo acero por Obra ejecutada.</p> <p>P: Valor total del insumo acero del periodo a ajustar contenido en el Acta de Cálculo de la Remuneración; correspondiente al valor del Hito de pago del Acero de Refuerzo o Preefuerzo.</p> <p>A: Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta Cálculo de la Remuneración para el insumo acero del periodo a ajustar.</p> <p>I: Valor del ICOCIV para el grupo CPC 530201, correspondiente al mes de ejecución, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de Obra aprobada y en todo caso se pagará al mes programado de la ejecución de esta actividad.</p> <p>lo: Valor del ICOCIV para el grupo CPC 530201, correspondiente al mes definido en la Licitación en el</p>





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Proceso No. 917.104.2.419.2026

		<p>formulario 1.</p> <p>5.14.7. Ajustes por variaciones en el precio del insumo asfalto</p> <p>(a) Se hará ajuste por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPEPETROL y en el ICCP, así:</p> <p>(b) Se aplicará únicamente a las obras y actividades pagadas por precios unitarios y que contengan mezclas asfálticas normalizadas o modificadas con polímeros, micro aglomerados, emulsiones asfálticas y las demás actividades que contengan asfalto sólido, las cuales se ajustarán en forma creciente o decreciente así:</p> <p>(i) Sobre el insumo asfalto sólido del unitario, afectado por la variación (aumento o disminución) de precios emitido por ECOPEPETROL mediante certificación o lista oficial, el ajuste se aplicará únicamente a los despachos efectuados con posterioridad a la fecha de la resolución, certificación o lista de ECOPEPETROL que autorice dicho ajuste, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el Plan Detallado de Trabajo (PDT - Cronograma) de obra. Cuando por causas imputables al Contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el Plan Detallado de Trabajo (PDT - Cronograma), el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPEPETROL que autorice dicho ajuste, para el mes calendario de menor índice (I) comprendido entre el mes de ejecución según el cronograma o el mes real de ejecución de la obra.</p> <p>(ii) Este ajuste se hará con base al precio del insumo asfalto emitido en el mes del último día de cierre y teniendo en cuenta el análisis de precios unitarios presentado por el Contratista. La certificación o lista oficial emitida por ECOPEPETROL que se tendrá en cuenta para el ajuste del insumo asfalto será la correspondiente al mes de inicio del corte de obra siempre y cuando corresponda con el Plan Detallado de Trabajo (PDT - Cronograma) aprobado, de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> $R = (P - A) \times \left[\left(\frac{I}{I_0} \right) - 1 \right]$ <p>R = Valor ajustado del insumo asfalto por obra ejecutada. P = Valor total del acta de recibo parcial de obra para el insumo asfalto del periodo a ajustar. A = Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta de Recibo Parcial De Obra para el insumo asfalto del periodo a ajustar. I = Precio por tonelada de asfalto según resolución, certificación o lista de ECOPEPETROL correspondiente al mes de ejecución de la obra, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada; Y en todo caso se pagará al mes programado de ejecución de esta actividad. = Precio por tonelada de asfalto según resolución, certificación o lista de ECOPEPETROL correspondiente al mes del día de cierre del proceso licitatorio.</p>
<p>IDU-LP-SGI-018-2020</p>	<p>El IDU, previa constitución de la garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo, del cumplimiento de los requisitos señalados para la entrega del mismo y de la presentación del Plan Detallado de Inversión del Anticipo, debidamente aprobado por la interventoría, hará entrega, a título de anticipo de una suma equivalente al Veinte (20%) del valor total del contrato. El CONTRATISTA deberá amortizar el 20% del valor de cada acta de recibo parcial de obra hasta completar el 100% del valor entregado a título de anticipo. En todo caso, deberá amortizarse en su totalidad al acta de recibo final del contrato. Se debe programar con anticipación los trámites para asegurar que se pueda iniciar con los giros del dinero entregado a título de anticipo desde el momento del inicio del plazo de ejecución del contrato.</p>	<p>FORMA DE PAGO</p> <p>El IDU pagará al CONTRATISTA las sumas a que se refiere el valor de este contrato, de la siguiente manera:</p> <p>9.1. Actividades a Precios Unitarios</p> <p>Para los ítems contemplados en el presupuesto de obra por precios unitarios, el contratista facturará mensualmente el 94% del valor total del acta mensual de la obra ejecutada en el respectivo periodo, soportada en las actas mensuales de recibo parcial de obra ejecutada, revisada, aceptada y recibida a satisfacción por parte del INTERVENTOR.</p> <p><input type="checkbox"/> El tres por ciento (3%) de los ítems ejecutados se cancelará una vez se suscriba el Acta de Recibo Final de Obra a satisfacción por parte de la INTERVENTORIA.</p> <p><input type="checkbox"/> El tres por ciento (3%) restante se cancelará una vez se suscriba el Acta de Liquidación del contrato.</p> <p>AJUSTES:</p> <p>Teniendo en cuenta que el plazo del presente contrato es de diez (10) MESES, y que ello implica su ejecución en las vigencias 2020, 2021, se pagará como valor de ajustes por cambio de vigencia, como se estipulan a continuación, de acuerdo con el presupuesto del presente contrato.</p> <p>Forma de pago de los ajustes: Los ajustes serán discriminados y facturados en las actas mensuales de recibo parcial de obra ejecutada, revisada, aceptada y recibida a satisfacción por parte del INTERVENTOR y supervisor y/o coordinador IDU del contrato.</p> <p>Ajustes para ítems a precios unitarios En el caso en que se traspase la vigencia por causas NO imputables al contratista 10.3.1 Al insumo asfalto.</p> <p>Las mezclas asfálticas normalizadas o modificadas con polímeros, microaglomerados, emulsiones asfálticas y las demás actividades que contengan asfalto sólido, se ajustarán en forma creciente o decreciente así: Sobre el insumo asfalto sólido del unitario, afectado por la variación (aumento o disminución) de precios emitido por ECOPEPETROL mediante certificación o lista oficial, el ajuste se aplicará únicamente a los despachos efectuados con posterioridad a la fecha de la resolución, certificación o lista de ECOPEPETROL que autorice dicho ajuste, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el cronograma de obra. Cuando por causas imputables al CONTRATISTA, la obra no sea ejecutada en los términos previstos en el cronograma, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPEPETROL que autorice dicho ajuste, para el mes calendario de menor índice (I) comprendido entre el mes de ejecución según el cronograma y el mes real de ejecución de la obra.</p> <p>El ajuste al insumo asfalto se hará con base al precio del insumo asfalto emitido en el mes del último día de cierre y teniendo en cuenta el análisis de precios unitarios presentado por el CONTRATISTA. La certificación o lista oficial emitida por ECOPEPETROL que se tendrá en cuenta para el ajuste del insumo asfalto será la correspondiente al mes de inicio del corte de obra siempre y cuando corresponda con el cronograma aprobado, de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> <p>Dónde:</p> $R = (P - A) \times \left[\left(\frac{I}{I_0} \right) - 1 \right]$ <p>R = Valor ajustado del insumo asfalto por obra ejecutada. P = Valor total del acta de recibo parcial de obra para el insumo asfalto del periodo a ajustar. A = Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta de Recibo Parcial De Obra para el insumo asfalto del periodo a ajustar.</p>





ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

		<p>I = Precio por tonelada de asfalto según resolución, certificación o lista de ECOPEPETROL correspondiente al mes de ejecución de la obra, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada y en todo caso se pagará al mes programado de la ejecución de esta actividad. = Precio por tonelada de asfalto según resolución, certificación o lista de ECOPEPETROL correspondiente al mes del último día de cierre del proceso de selección.</p> <p>Cuando por causas no imputables al CONTRATISTA, la obra real no corresponda a la ejecución programada, de acuerdo con el Plan Detallado de obra (PDT cronograma), el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPEPETROL que autorice dicho ajuste, para el mes calendario de mayor índice (I) comprendido entre el mes de ejecución según el cronograma y el mes real de ejecución de la obra.</p> <p>Se deberán tener en cuenta los rangos establecidos en la matriz de riesgos para establecer los porcentajes que asumirán tanto el CONTRATISTA como el IDU, en caso de fluctuaciones exorbitantes mayores a los rangos establecidos.</p> <p>10.3.2 Ajustes para otros componentes e ítem: Para los demás componentes de los ítems que contengan mezclas asfálticas, así como para las demás actividades, el ajuste de precios se hará para el mes calendario correspondiente a la ejecución de la obra según el cronograma, de acuerdo con el índice total ICCP del DANE según con la siguiente fórmula:</p> $R = (P - A) \times \left[\left(\frac{I}{I_0} \right) - 1 \right]$ <p>Dónde: R = Valor ajustado del acta de recibo parcial de obra sin incluir el insumo asfalto. P = Valor total del acta de recibo parcial de obra sin incluir el insumo asfalto del periodo a ajustar. A = Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta de Recibo Parcial de Obra sin incluir el insumo asfalto del periodo a ajustar. I = Valor del Índice total del ICCP generado por el DANE, correspondiente al mes de ejecución, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada y en todo caso se pagará al mes programado de la ejecución de esta actividad. del último día de cierre del proceso de selección. No habrá lugar a ajustes por atrasos en el cronograma de obra, prórrogas o suspensiones imputables al CONTRATISTA, debiendo el CONTRATISTA asumir los posibles costos que esto genere, sin perjuicio de las sanciones establecidas en el contrato.</p> <p>Cuando por causas no imputables al CONTRATISTA, la obra real no corresponda a la ejecución programada de acuerdo con el Plan Detallado de obra (PDT cronograma), el ajuste de precios de otros componentes e ítem, distintos al insumo asfalto, se hará con base en el valor del Índice Total del ICCP, generado por el DANE, que autorice dicho ajuste para el mes calendario de menor índice (I) comprendido entre el mes de ejecución, según el cronograma, y el mes real de ejecución de la obra. Se deben tener en cuenta los rangos establecidos en la matriz de riesgos para establecer los porcentajes que asumirán tanto el CONTRATISTA como el IDU, en caso de fluctuaciones por fuera de estos rangos.</p>
4151.010.32.1.0784-2022	No se dio Anticipo al contratista	<p>FORMA DE PAGO</p> <p>La Entidad Estatal Contratante pagará al Contratista el valor del contrato en las siguientes teniendo en cuenta que el precio se pacta de la siguiente manera: i). PRECIO UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE, para todos los componentes del proyecto de acuerdo al porcentaje de ejecución o avance de obra. El DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI, conforme al cronograma de obras presentado por EL CONTRATISTA y avalado por el INTERVENTOR, pagará al contratista mediante actas mensuales de obra ejecutada; las cuales deben ser revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por el INTERVENTOR, quien también verificará el estado fiscal del contrato, los soportes técnicos, y las correspondientes facturas presentadas por EL CONTRATISTA a la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA.</p>
LP-DTE-054-2021	<p>El 50% del valor del contrato. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, EL CONTRATISTA constituirá un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea el Instituto Nacional de Vías - INVIAS, el cual será vigilado por el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el Interventor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido directamente por EL CONTRATISTA.</p>	<p>FORMA DE PAGO</p> <p>El INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, para los contratos de obra pública realiza los pagos al CONTRATISTA mediante la presentación de actas mensuales de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista, el Interventor, el Gestor Técnico del Contrato del INVÍAS y el funcionario competente de la ordenación de pago del INVÍAS, acompañadas del programa de Trabajo e Inversiones aprobado por el mismo y del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista y del periodo correspondiente. Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de Recibo Definitivo del Contrato.</p> <p>El contrato de obra se encuentra sujeto a ajustes tomando como base los Índices de Costos de la construcción Pesada ICCP, calculados mensualmente por el Departamento Administrativo de Estadística, DANE. El procedimiento para el cálculo de los mismos será el establecido en el Manual de Interventoría vigente, excepto para las mezclas asfálticas cuyo asfalto cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVÍAS 2013 o modificadas con polímeros, o de alto Modulo, microaglomerados, emulsiones asfálticas, pavimentos reciclados con productos asfálticos, que se ajustarán como se detalla más adelante.</p> <p>El cálculo de ajuste se hará para el periodo correspondiente entre la fecha de cierre de la licitación y el mes del Acta correspondiente, y así sucesivamente hasta el vencimiento del Contrato. Las cantidades de obra que no se ejecuten dentro del programa de inversiones propuesto por el Contratista no estarán sujetas a la actualización prevista anteriormente, sino que serán pagadas a los precios del periodo en el cual debieron haber sido ejecutadas.</p> <p>Para el caso de las mezclas asfálticas cuyo asfalto cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVÍAS 2013 o modificadas con polímeros, o de alto Modulo, Micro aglomerados, emulsiones asfálticas, pavimentos reciclados con productos asfálticos, se ajustarán de forma creciente o decreciente así:</p> <p>El insumo asfalto sólido del Análisis de Precios Unitarios presentado por el contratista, se afectará por la variación (aumento o disminución) de precios emitido por ECOPEPETROL mediante certificación o lista oficial,</p>





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

<p>EL CONTRATISTA presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor. Una vez revisado y aprobado el contrato de fiducia mercantil por parte del Interventor, este remitirá copia del mismo a la Unidad Ejecutora manifestando de manera expresa su aprobación</p> <p>El anticipo deberá ser amortizado mediante deducciones de las actas mensuales de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo, EL CONTRATISTA podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo inicial del contrato supere los seis (6) meses), situación que deberá ser controlada por la interventoría.</p>	<p>de la siguiente manera:</p> <p>En el caso en el que el adjudicatario consigne un valor por kilogramo de asfalto menor o igual al valor en lista oficial emitida por ECOPEPETROL a la fecha de cierre de la licitación, se calculará el ajuste con base en la variación (aumento o disminución) del precio emitido por ECOPEPETROL tomando como precio inicial (I₀) el precio de lista oficial al cierre del proceso, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones propuesto por el contratista. Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPEPETROL que autorice dicho reajuste para el mes calendario correspondiente a aquel en el cual debió ejecutarse esa obra según el citado programa.</p> <p>Este ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la licitación y el mes del Acta correspondiente.</p> <p>En el caso en el que el adjudicatario consigne un valor por kilogramo de asfalto superior al valor en lista oficial emitida por ECOPEPETROL a la fecha de cierre de la licitación, se calculará el ajuste con base en la variación (aumento o disminución) del precio emitido por ECOPEPETROL tomando como precio inicial (I₀) el precio por kilogramo de asfalto relacionado por el proponente en el respectivo análisis unitario, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones propuesto por el contratista. Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPEPETROL que autorice dicho reajuste para el mes calendario correspondiente a aquel en el cual debió ejecutarse esa obra según el citado programa. Este ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la licitación y el mes del Acta correspondiente.</p> <p>Para este efecto, el proponente deberá desglosar el costo del insumo asfalto en su análisis de precio unitario, sin el transporte del mismo, con el fin de tomar este valor como referencia para la aplicación de la metodología de ajuste según el manual de Interventoría de INVIAS.</p> <p>El INVIAS contempla PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES</p>
--	---

Análisis de los Procesos de Contratación indicados anteriormente tanto de Metro Cali S.A. Acuerdo de reestructuración como de las otras entidades:

Frente a las características particulares de los proyectos se hizo un análisis de la modalidad de contratación, plazo del contrato, experiencia exigida a los oferentes, garantías y anticipo. Parámetros relevantes para esta clase de proyectos, frente a los cuales podemos concluir:

a) Modalidad de Contratación

Del análisis de los procesos de selección relacionados anteriormente, se puede evidenciar que la modalidad de selección establecida en el 100% de ellos es la Licitación pública (Obra pública).

b) Plazo del contrato

De los procesos de selección consultados, se puede evidenciar que los plazos de ejecución no son homogéneos o similares al momento de mostrar un periodo de tiempo en particular, dado que esto dependió de la complejidad, presupuesto, especificidad del objeto y actividades a ejecutar.

c) Experiencia exigida al proveedor

Con la información anterior, se puede evidenciar que a los procesos a los cuales les aplica los documentos pliego tipo se les exigió para la acreditación de la experiencia de los proponentes como





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

mínimo uno (1) y máximo seis (6) contratos, cuyo objeto esté directamente relacionado con el proceso a desarrollar para la experiencia general, y para la experiencia específica con alcances al objeto relacionado y/o actividades específicas a ejecutar en estos.

Con respecto a los códigos de clasificación de bienes y servicios (códigos UNSPSC), se puede evidenciar que las más frecuentemente utilizados fueron:

CLASIFICACIÓN UNSPSC:

72141000 - Servicios de Construcción de autopistas y carreteras

72141600 - Servicios de construcción de sistema de transporte masivo

72141100 - Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura

d) Garantías

Se puede constatar que en el 100% de los procesos de contratación consultado se exigieron las siguientes garantías, con situación particular de la última póliza incluida en la siguiente tabla:

Cobertura Exigible	Rango Cuantía	Rango Vigencia
SERIEDAD DE LA PROPUESTA	Por el 10% del presupuesto oficial del proceso de selección.	Con una vigencia de 3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección.
CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO	De los procesos analizados en la Metro Cali, el 50% de ellos exigía el 10% de valor del contrato. El otro 50% el 20% del valor del contrato. El 30% del valor final de las obras es solicitado por entidades como el IDU y la Secretaria de Infraestructura. Para el caso del Inviás es del 10% sobre el valor de las vigencias futuras	Con una vigencia como mínimo hasta el plazo total de ejecución del contrato. En algunos casos hasta el acta de liquidación y 8 meses más. Es una condición más bien potestativa de cada entidad
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES	Entre el 10 y el 20% del valor del contrato.	Con una vigencia del plazo del contrato y tres (3) años más.
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	Entre el 20 y 30% del valor del contrato.	Con una vigencia desde el recibo a satisfacción de la obra y cinco (5) años más para las obras nuevas. En el caso donde se realizan actividades puntuales de mantenimiento o adecuación el tiempo para la garantía de estabilidad será menor y estará en función del soporte técnico y el grado de intervención.
CALIDAD DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACION Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS	De los contratos evaluados dos contienen esta garantía estableciendo su cubrimiento en 30% del valor de los ítems asociados a las actividades de consultoría	De los contratos evaluados dos contienen esta garantía, estableciendo su vigencia en 30 meses para actividades de diagnósticos y de 5 años para las actividades de diseños. En ambos casos contando desde la fecha de suscripción del acta de recibo final de productos de consultoría.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Por el 5% del valor del contrato. Salvo una entidad que asigne un 20%	Con una vigencia igual al período de ejecución del contrato.
SEGURO TODO RIESGO CONSTRUCCIÓN	Para el proyecto del IDU cuyo objeto fue: "CONSTRUCCION PARA LA ADECUACION AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA TRONCAL AVENIDA CIUDAD DE CALI TRAMO 1 - ENTRE LA AVENIDA CIRCUNVALAR DEL SUR Y LA AVENIDA MANUEL CEPEDA VARGAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C" y se desarrolló en 4 grupos, se exigió una póliza adicional a la garantía única de cumplimiento con una vigencia igual a la etapa de construcción.	

e) Anticipo y forma de pago

Frente a los ANTICIPOS de los contratos estudiados se observó:

Para el caso del IDU se han manejado anticipos del orden del 20% sobre el valor total del contrato, excluyendo el valor del fondo de compensación.

Para el caso del contrato estudiado de la Secretaría de Infraestructura de Cali se observa que no se ha otorgado anticipo. Por otra parte, en el contrato del INVIAS se encontró que la entidad establece un anticipo de hasta el 50% del valor del contrato, el cual se determinará en función de la capacidad financiera del proponente que resulte adjudicatario.

De lo anterior se puede concluir que en general, salvo por el contrato de la secretaría de Infraestructura de Cali, se ha optado por incluir anticipo en los contratos de este tipo.

De otro lado, en lo atinente a la FORMA DE PAGO se ha encontrado lo siguiente:

El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, contempla la contratación bajo la figura de precios ajustables, para lo cual utiliza fórmulas de ajuste para los pagos mensuales aplicando distintos índices de referencia.

Para la generalidad del contrato hace uso del indicador establecido por el ICOCIV del DANE para el Grupo de Obra 530201. Reconoce también ajustes por insumos específicos para el caso del Acero y el Asfalto, utilizando para el primero el indicador particular del ICOCIV mientras que para el Asfalto los valores establecidos por ECOPETROL.

Por su parte el INVIAS aplica para el contrato ajustes según el ICCP (*se entiende que se hace referencia al ICOCIV que es el indicador con el cual el DANE lo reemplazo*). Así mismo, reconoce ajustes al insumo asfalto a través de los valores establecidos por ECOPETROL.

Ambas entidades, para los contratos estudiados, que como se explicó se han estructurado como precios ajustables, desde la planeación del proyecto incluyen PROVISIONES ECONÓMICAS PARA AJUSTES DE PRECIOS asociados a atender durante el contrato el valor de los ajustes mensuales según los indicadores antes descritos y las metodologías comentadas en la tabla anterior, que se entienden como una primera herramienta de mitigación de los posibles riesgos inherentes a los contratos.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

En lo atinente al contrato estudiado de la Secretaría de Infraestructura de la ciudad de Cali, si bien del listado referenciado es el único estructurado bajo precios fijos, a la fecha de este documento se ha observado en SECOP que ya se han suscrito modificaciones contractuales para atender situaciones asociadas a ajustes y similares.

En conclusión de lo anterior, se puede establecer que debido a la situación económica mundial, del comportamiento económico particular de algunos insumos clave, de la naturaleza de los contratos referenciados en este documento, así como de sus respectivos plazos de ejecución, es de vital importancia que para llevar a cabo la presente contratación se contemple desde la etapa de planeación la posibilidad de realizar ajustes mensuales, de tal suerte que se incluya en el valor del contrato una provisión de recursos que permita atender las variaciones de precios de los bienes y servicios asociados al presente proceso de selección.

4. ESTUDIO DE LA OFERTA

Dentro de las consideraciones generales de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas CIIU adaptada para Colombia por el DANE, se dispone lo siguiente, la CIIU tiene por finalidad establecer una clasificación uniforme de las actividades económicas productivas.

Teniendo en cuenta la disposición anterior, la entidad en su proceso de planeación analizó la clasificación de las actividades económicas vigentes y por ello, a continuación, muestra la estructura general de las actividades económicas tomadas como insumo, detallado por las respectivas secciones, divisiones y descripción:

SECCION F Construcción	
DIVISION 42 Obras de ingeniería civil	
GRUPO 421 CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y VÍAS DE FERROCARRIL	
<ul style="list-style-type: none">• La construcción, conservación y reparación de: - Carreteras, calles y otras vías para vehículos o peatones. - Construcción de puentes y viaductos. - Construcción de túneles. - Construcción de líneas de ferrocarril y de metro. - Construcción de pistas de aeropuertos.• Las obras de superficie en calles, carreteras, autopistas, puentes o túneles: - Asfaltado de carreteras. - Pintura y otros tipos de marcado de carreteras. - Instalación de barreras de emergencia, señales de tráfico y elementos similares.	
CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
4210 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	Esta clase incluye: <ul style="list-style-type: none">• La construcción, conservación y reparación de: - Carreteras, calles y otras vías para vehículos o peatones. - Construcción de puentes y viaductos. - Construcción de túneles. - Construcción de líneas de ferrocarril y de metro. - Construcción de pistas de aeropuertos.• Las obras de superficie en calles, carreteras, autopistas, puentes o túneles: - Asfaltado de carreteras. - Pintura y otros tipos de marcado de carreteras. - Instalación de barreras de emergencia, señales de tráfico y elementos similares.



4.1 Dinámica de producción, distribución y entrega de bienes o servicios

La dinámica de los servicios de construcción es particular para cada proyecto, pero en general se llevan a cabo las etapas que se describen a continuación:

Etapas de preconstrucción

- Presentación de cronograma
- Proceso de revisión, ajuste, complementación y apropiación de estudios y diseños
- Obtención de licencias y permisos requeridos
- Tener elaborado y aprobado el PMA, PGS, PMT
- Tener las hojas del personal mínimo requerido aprobadas
- Ejecución de trabajo de campo para actualización del diagnóstico de la infraestructura, inventarios y demás actividades preliminares para dar inicio a la construcción del proyecto.

Etapas de construcción

- Traslado de personal y equipo al lugar de las obras
- Instalación de los frentes de obra
- Ejecución física de las actividades (construcción)
- Control de avance de las obras
- Entrega de las obras

La finalización del contrato de obra se explica y reglamenta por medio del contrato que se firma entre las partes.

La cadena de producción y distribución de las obras públicas de infraestructura vial y de transporte involucra una amplia red de proveedores, contratistas, subcontratistas, fabricantes de materiales, empresas de maquinaria, entidades financieras y firmas de interventoría, lo que evidencia un mercado maduro y competitivo, con disponibilidad de recursos técnicos, humanos y financieros suficientes para garantizar la ejecución de proyectos de gran escala como los requeridos por la Entidad.

Los oferentes constituyen el actor principal dentro de la cadena de producción de una obra pública, toda vez que son los responsables de transformar los insumos, recursos financieros, talento humano, maquinaria y equipos en infraestructura funcional al servicio de la comunidad. Dentro de la cadena productiva, los oferentes participan desde la etapa precontractual mediante la estructuración y presentación de propuestas técnicas, económicas y financieras, acreditando la capacidad requerida para ejecutar el objeto contractual.

En consecuencia, dentro de la cadena de producción de una obra pública, los oferentes cumplen una función estratégica como integradores y ejecutores del proceso constructivo, constituyéndose en el principal enlace entre la planeación adelantada por la entidad contratante y la materialización efectiva de la infraestructura requerida para satisfacer las necesidades de la comunidad.



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

GOV.CO

Ir a Gov.co



Productores de Bienes Nacionales

Razón Social NIT y Subpartida Arancelaria Subpartida Arancelaria Registros PN Históricos Descripción del Producto Registros PBN Vigentes

Nombre técnico: Nombre comercial:

Mostrar 10 entradas

NIT	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Tipo de bien	Nombre Técnico	Nombre Comercial	Ciudad plantas	Fecha de Vencimiento
No se encontraron registros								

Mostrando 0 a 0 de 0 resultados << < 1 > >>

GOV.CO

Ir a Gov.co



Productores de Bienes Nacionales

Razón Social NIT y Subpartida Arancelaria Subpartida Arancelaria Registros PN Históricos Descripción del Producto Registros PBN Vigentes

Nombre técnico: Nombre comercial:

Mostrar 10 entradas

Nit	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Tipo de bien	Nombre Técnico	Nombre Comercial	Ciudad plantas	Fecha de Vencimiento
No se encontraron registros								

Mostrando 0 a 0 de 0 resultados << < 1 > >>

Nota: La búsqueda se realizó ingresando los nombres "Mezcla Asfáltica" y "Asfalto". En ambos casos el resultado fue el mismo.

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha 27/04/26, se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo de la obra no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015.

4.2. Identificación de los proveedores del mercado

Para identificar en el mercado nacional de posibles oferentes para el presente proceso de selección, primero se hizo un análisis de las personas jurídicas y naturales que se han presentado como oferentes en la entidad, tanto en las licitaciones de Terminales y estaciones como en las de proyectos viales de corredores troncales, Pretroncales y alimentadores del SITM-MIO.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

Existe un número considerable de proponentes que se han presentado en los diferentes procesos que ha llevado a cabo la entidad; a continuación, se relaciona el número de oferentes de los últimos años:

No.	Objeto	Cantidad de proponentes
1	CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO 3 DE LA TRONCAL ORIENTAL Y DEMAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI - MIO, EN EL CORREDOR VIAL CALLE 25 (AUTOPISTA SIMÓN BOLÍVAR), ENTRE CARRERA 69 (TERMINAL INTERMEDIA SIMÓN BOLÍVAR) Y CARRERA 99 (MEGA OBRA CARRERA 100/99)	9
2	CONSTRUCCIÓN DE LA TRONCAL ORIENTAL (GRUPO 1: CALLE 70 ENTRE AV. 3 NORTE Y CARRERA 28D, TRAMO 1)	9
3	CONSTRUCCIÓN DE LA TRONCAL ORIENTAL (GRUPO 2: CALLE 36 – CALLE 25 ENTRE CARRERA 29 Y CARRERA 61, TRAMO 2)	12
4	CONSTRUCCIÓN DE LA FASE 1 DE LA TERMINAL AGUABLANCA, CONEXIÓN VIAL ASOCIADA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SITM-MIO	16
5	REALIZAR LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BICICARRILES ALIMENTADORES DEL SITM-MIO EN LA CIUDAD DE CALI	14
6	CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL INTERMEDIA LOCALIZADA SOBRE EL SEPARADOR CENTRAL DE LA AUTOPISTA SIMON BOLIVAR ENTRE CRA. 61 y CRA. 69, CONEXIÓN VIAL ASOCIADA Y DEMAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SITM-MIO	27
7	CONTRATAR BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN AJUSTES ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y ADECUACION A COMPONENTES DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SITM-MIO	36
8	CONTRATAR BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS NO REAJUSTABLES LA ADECUACIÓN DE LA CONDICIÓN FUNCIONAL VIAL DE LOS CORREDORES PRETRONCALES Y ALIMENTADORES DEL SITM – MIO	18
9	CONTRATAR BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS NO REAJUSTABLES ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO A COMPONENTES DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SITM-MIO	7
10	AJUSTE A DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL CALIMA NORTE, CORREDOR TRONCAL DE LA CARRERA 1ª ENTRE CALLES 70 Y 72A ASOCIADO Y DEMAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SITM-MIO	2
11	ADECUACION FUNCIONAL VIAL Y CONSTRUCCION DE ALGUNOS TRAMOS DE CORREDORES PRETRONCALES Y ALIMENTADORES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO - MIO	7
12	SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL Y ADECUACION VIAL PARA LA IMPLEMENTACION DE BICICARRILES ALIMENTADORES AL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO - MIO	13



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

La entidad cuenta con una amplia lista de posibles oferentes, registro de los presentados a los procesos de objeto similar, ya sea como oferentes individuales o a través de la modalidad de asociación mediante Consorcio o Unión temporal, a continuación, se relacionan:

1. EXPLANAN S.A.S
2. HB ESTRUCTURAS METÁLICAS SAS
3. TERMOTÉCNICA COINDUSTRIAL SAS
4. UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIONES ASOCIADAS SAS
5. MEJÍA VILLEGAS CONSTRUCTORES S.A.
6. CIVILES MECÁNICOS ELÉCTRICOS INGENIEROS S.A.S.
7. SAINC INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.
8. SONACOL SAS
9. INGENIERÍA DE VÍAS SAS
10. PAVIMENTOS COLOMBIA SAS
11. ARCOR CONSTRUCCIONES SUCURSAL COLOMBIA
12. INGENARO SAS
13. BEGAR ANDINA SAS
14. OSC ENGIENERING GROUP SAS
15. MARTIN CASILLAS SUCURSAL COLOMBIA
16. CY G INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS
17. MEJIA VILLEGAS CONSTRUCTORES S.A.
18. JORGE DIAZ MURCIA
19. VILTEC S.A.S
20. OHL INFRAESTRUCTURAS S.A.S
21. ALCA INGENIERIA SAS
22. SOCIEDAD ANONIMA DE OBRAS Y SERVICIOS COPASA SUCURSAL DE COLOMBIA
23. P&H INGENIERIA SAS
24. CONSTRUCTORA OBRASCOL SAS
25. CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS SAU
26. CONCRETOS ASFALTICOS DE COLOMBIA SA
27. CIMELEC INGENIEROS SAS
28. REDES Y EDIFICACIONES S.A.
29. INGEOCIVILES INGENIERIA S.A.S
30. GERMAN TORRES SALGADO
31. VALCO CONSTRUCTORES S.A.S
32. VERA COLOMBIA S.A.S
33. AMEZQUITA NARANJO INGENIERIA & CIA S.C.A
34. MUÑOZ Y HERRERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.
35. ARODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S
36. ARQ. EVER JOSE SALGADO SALGADO
37. ADRIAN MAFIOLI Y CIA S.A.S
38. SANTANDER ELIECER MAFIOLY CANTILLO
39. ISAS LIMITADA
40. R3 CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S
41. LUIS OSCAR VARGAS ABONDANO



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

- 42. CONSTRUIR XXI S.A.S
- 43. INGEOCHO S.A.S
- 44. CARLOS URIAS RUEDA ALVAREZ
- 45. JAIME HUMBERTO ROMERO ALBARRACIN
- 46. OR INGENIERIA S.A.S
- 47. CONSTRUCCIONES MAJA S.A.S
- 48. EDINSON SEGUNDO DUQUE GUZMAN

Además del listado de oferentes de METRO CALI S.A., EN ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN existen bases de datos de diferentes entidades, donde relacionan firmas de servicios de construcción para la ejecución de obras civiles, algunas de las entidades consultadas son:

- ✓ Directorio de Afiliados a la CCI
- ✓ Directorio de proponentes INVIAS
- ✓ Directorio de la Industria de la construcción CAMACOL

Tamaño empresarial

La composición del mercado evidencia la participación de empresas de diferentes tamaños, lo que permite concluir que existe una estructura empresarial diversa y competitiva.

- **Grandes empresas nacionales e internacionales:** Se identifican firmas con amplia trayectoria y capacidad técnica y financiera para ejecutar proyectos de gran magnitud, tales como MEJÍA VILLEGAS CONSTRUCTORES S.A., SAINC INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A., OHL INFRAESTRUCTURAS S.A.S., MARTÍN CASILLAS SUCURSAL COLOMBIA, COPASA SUCURSAL DE COLOMBIA y ARCOR CONSTRUCCIONES SUCURSAL COLOMBIA.
- **Medianas empresas especializadas:** Existe un importante número de compañías dedicadas a obras civiles, infraestructura vial, urbanismo, estructuras metálicas y actividades complementarias, que cuentan con capacidad para participar individualmente o mediante esquemas asociativos.
- **Pequeñas empresas y personas naturales:** También se observa la participación de empresas de menor tamaño y profesionales independientes, quienes generalmente concurren mediante consorcios o uniones temporales para complementar capacidades técnicas, financieras y organizacionales.

Lo anterior evidencia un mercado con una oferta empresarial amplia, en donde convergen actores de diferentes dimensiones económicas, favoreciendo la pluralidad de oferentes.

Ubicación geográfica

La ubicación de los posibles oferentes refleja una cobertura nacional e incluso internacional.



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026

- Se identifican empresas con presencia en las principales ciudades del país, especialmente en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga y otras capitales donde se concentra el sector de infraestructura.
- Varias de las firmas relacionadas cuentan con sucursales o sedes regionales que les permiten ejecutar proyectos en diferentes departamentos del territorio nacional.
- La participación de sociedades extranjeras con sucursal en Colombia demuestra la capacidad del mercado para atraer inversionistas y constructores internacionales interesados en proyectos de infraestructura pública.

En consecuencia, el mercado no se encuentra limitado a proveedores locales del Valle del Cauca, sino que cuenta con potenciales oferentes provenientes de distintas regiones del país, incrementando los niveles de competencia.

Esquemas de producción y operación

Las empresas identificadas desarrollan sus actividades bajo esquemas de producción característicos del sector de infraestructura y construcción.

- Operan mediante estructuras organizacionales que integran personal técnico, administrativo y operativo especializado.
- Ejecutan proyectos bajo modalidades de contratación por precios unitarios, suma global o esquemas mixtos, según las condiciones contractuales.
- Mantienen redes de proveedores y subcontratistas para actividades especializadas tales como movimiento de tierras, pavimentación, estructuras, redes de servicios públicos, señalización y urbanismo.
- Es común la conformación de consorcios y uniones temporales para la ejecución de proyectos de alta complejidad o gran valor, permitiendo la complementariedad de experiencia, capacidad financiera y recursos técnicos.
- Las empresas del sector cuentan generalmente con maquinaria propia o arrendada, plantas de producción de materiales, laboratorios de control de calidad y sistemas de gestión enfocados en el cumplimiento de estándares técnicos, ambientales y de seguridad.

Estos esquemas permiten atender contratos de gran escala y garantizar la disponibilidad de recursos para la ejecución de las obras.

Comportamiento financiero

El análisis de los procesos contractuales adelantados por la entidad y la participación recurrente de los oferentes permite identificar características financieras comunes dentro del sector:

- Las empresas del mercado presentan niveles de activos, patrimonio e ingresos operacionales acordes con la ejecución de proyectos de infraestructura pública de alta cuantía.
- El sector de la construcción se caracteriza por requerir importantes niveles de capital de trabajo para financiar actividades preliminares, adquisición de materiales, contratación de personal y operación de maquinaria.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

- La participación de empresas de gran trayectoria en procesos licitatorios evidencia capacidad de endeudamiento, acceso al sistema financiero y experiencia en la constitución de garantías contractuales.
- Los indicadores financieros generalmente utilizados en procesos similares (liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad sobre patrimonio y rentabilidad sobre activos) permiten verificar la capacidad económica de los proponentes para asumir las obligaciones derivadas del contrato.
- La existencia de múltiples participantes en los procesos históricos de la entidad demuestra que el mercado cuenta con empresas financieramente sólidas y con capacidad para soportar los riesgos propios de proyectos de infraestructura de transporte.

En términos generales, el sector presenta un comportamiento financiero estable, con empresas que cuentan con la capacidad económica necesaria para desarrollar proyectos de infraestructura vial y de transporte masivo, garantizando la existencia de una oferta suficiente para atender las necesidades de la Entidad.

5. ESTUDIO DE MERCADO

Mecanismo de ajuste de precios

Los ajustes de precios del contrato se ejecutarán en función de: i) variaciones en el precio del insumo asfalto; ii) variaciones en el precio del insumo acero (estructural y corrugado); iii) variaciones en el precio del material Concreto para Pavimentos; iv) variaciones en el precio del material Concreto Común y; v) variaciones en el precio sobre los demás insumos, materiales e ítems a ejecutar en el marco del contrato. Lo anterior, de conformidad con lo descrito en el documento Análisis del Sector Económico.

El Contratista aceptará con la suscripción del Contrato que la no ejecución y/o agotamiento de los recursos que la entidad disponga para el ajuste de precios no dará lugar a reconocimiento alguno a favor del Contratista, siendo su saldo un recurso a favor de la Entidad.

Es de tener en cuenta que, para la aplicación de las siguientes metodologías de ajuste de actas de obra, el cociente calculado entre los índices deberá ser expresado numéricamente con cuatro decimales.

Ajustes por variaciones en el precio de los ítems que involucran materiales Asfálticos.

El ajuste de los precios referidos a los ítems asociados a mezclas asfálticas, riegos de liga y riegos de imprimación, se hará mediante la evaluación de la variación del ICOCIV asociado al código de agregación de grupos de insumos No 120 Asfalto, asociado a la serie histórica del índice por agrupaciones de subclases CPC V2.0 A.C. y grupo de insumos, en referencia al código de grupo de obra 530201 (Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles), dispuesto en la tabla A16.7 del anexo 16 del archivo de los anexos oficiales del ICOCIV generado y publicado por el DANE.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

A16.7 ICOCIV - Serie histórica índice por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. e insumos					
Código grupos CPC V 2.0 A.C	Grupos CPC V 2.0 A.C.	Grupos de costos	Código de insumo	Insumos	Ponderación al grupo CPC V2 A.C. (%)
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	116	Pintura	1,11
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	117	Accesorios eléctricos	0,59
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	118	Agua	0,38
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	119	Elementos prefabricados	1,70
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	120	Asfalto	3,72
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	121	Abrazaderas	0,02
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	122	Señalización	0,35
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	123	Elementos plásticos	0,11
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	124	Mortero	0,49
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	125	Recebo	11,26
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	126	Tubería de acero	0,13

Consecuentemente, el ajuste de los ítems respectivos que involucran materiales asfálticos se realizará según con los indicado por la siguiente formulación:

$$P_i = (P_o - A) * \left(\frac{ICOCIV_i}{ICOCIV_x} \right)$$

Dónde:

P_i = Valor ajustado del ítem que involucra material asfáltico, por obra ejecutada para el periodo de pago del acta correspondiente.

P_o = Valor total del acta de recibo parcial de obra del ítem que involucra material asfáltico, para el periodo a ajustar.

A = Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta de Recibo Parcial de Obra para el ítem que involucra material asfáltico, en el periodo a ajustar.

$ICOCIV_i$ = Valor del ICOCIV generado por el DANE para el insumo 120 Asfalto del grupo CPC 530201, correspondiente al mes de ejecución, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada; en todo caso se pagará al mes programado de la ejecución de esta actividad.

$ICOCIV_x$ = Valor del ICOCIV generado por el DANE para el insumo 120 Asfalto del grupo CPC 530201, correspondiente al mes de cierre del proceso licitatorio.

Cuando por causas imputables al CONTRATISTA, la obra real no corresponda a la ejecución programada, de acuerdo con el Plan de Trabajo (cronograma), el ajuste de precios de los ítems asociados a materiales asfálticos se hará con base en el valor del ICOCIV generado por el DANE para el insumo 120 Asfalto del grupo CPC 530201, tomando el mes calendario que presente el menor índice ($ICOCIV_i$), comprendido entre el mes de ejecución, según el cronograma, y el mes real de ejecución de la obra.

Ajustes por variaciones en el precio para ítems que incluyen el insumo Acero.

El Ajuste de los ítems asociados al Insumo acero corrugado y al insumo acero estructural, se hará mediante la evaluación de la variación del ICOCIV asociado a los códigos de agregación de grupos de insumos No 106 Acero Corrugado (Refuerzo) y No 109 Acero (Estructural/liso), referidos a la serie histórica del índice por agrupaciones de subclases CPC V2.0 A.C. y grupo de insumos, en referencia al código de grupo de obra 530201 (Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes,



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

carreteras elevadas y túneles). Información dispuesta en la tabla A16.7 del anexo 16 del archivo de anexos oficiales del ICOCIV generado y publicado por el DANE.

A16.7 ICOCIV - Serie histórica índice por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. e insumos					
Código grupos CPC V 2.0 A.C	Grupos CPC V 2.0 A.C.	Grupos de costos	Código de insumo	Insumos	Ponderación al grupo CPC V2 A.C. (%)
530201	Carreteras, calles, vi.	Materiales	101	Arena	0,36
530201	Carreteras, calles, vi.	Materiales	102	Arborización	0,33
530201	Carreteras, calles, vi.	Materiales	103	Consumibles	3,97
530201	Carreteras, calles, vi.	Materiales	104	Malla	0,40
530201	Carreteras, calles, vi.	Materiales	105	Alambre	0,12
530201	Carreteras, calles, vi.	Materiales	106	Acero corrugado	1,69
530201	Carreteras, calles, vi.	Materiales	107	Cemento	5,93
530201	Carreteras, calles, vi.	Materiales	108	Tubería acueduct	0,46
530201	Carreteras, calles, vi.	Materiales	109	Acero	1,99
530201	Carreteras, calles, vi.	Materiales	110	Cinta	0,03
530201	Carreteras, calles, vi.	Materiales	111	Tubería de concri	0,22
530201	Carreteras, calles, vi.	Materiales	112	Accesorios tuberí	0,12

De acuerdo con lo anterior, los ítems referidos al acero de refuerzo, se ajustará mediante el uso del índice codificado como 106 Acero Corrugado del grupo CPC 530201, mientras que el ajuste correspondiente para los ítems de acero estructural se realizará mediante el uso del índice codificado como 109 Acero del grupo CPC 530201. Por lo tanto, los ajustes se realizarán según con la siguiente fórmula:

$$P_i = (P_o - A) * \left(\frac{ICOCIV_i}{ICOCIV_x} \right)$$

Dónde:

P_i = Valor ajustado de ítems asociados al insumo acero (corrugado o estructural), por obra ejecutada para el periodo de pago del acta correspondiente.

P_o = Valor total del acta de recibo parcial de obra de los ítems referidos al insumo acero (corrugado o estructura), del periodo a ajustar.

A = Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta de Recibo Parcial de Obra para los ítems referidos al insumo acero (corrugado o estructura), para el periodo a ajustar.

$ICOCIV_i$ = Valor del ICOCIV generado por el DANE para el insumo 106 Acero Corrugado (refuerzo) del grupo CPC 530201 o para el insumo 109 Acero (estructural) del grupo CPC 530201 (según aplique), correspondiente al mes de ejecución, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada y en todo caso se pagará al mes programado de la ejecución de esta actividad.

$ICOCIV_x$ = Valor del ICOCIV generado por el DANE para el insumo 106 Acero Corrugado (refuerzo) del grupo CPC 530201 o para el insumo 109 Acero (estructural) del grupo CPC 530201 (según aplique), correspondiente al mes de cierre del proceso licitatorio.

Cuando por causas imputables al CONTRATISTA, la obra real no corresponda a la ejecución programada, de acuerdo con el Plan de Trabajo (cronograma), el ajuste de precios de los ítems asociados al insumo acero, se hará con base en el valor del ICOCIV generado por el DANE para el insumo 106 Acero Corrugado (refuerzo) del grupo CPC 530201 o para el insumo 109 Acero (estructural) del grupo CPC 530201 (según aplique), tomando el mes calendario que presente el menor índice ($ICOCIV_i$), comprendido entre el mes de ejecución, según el cronograma, y el mes real de ejecución de la obra.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

En todo caso, el cálculo del ajuste de los ítems de acero deberá realizarse de manera separada por cada subclase y grupo de insumo respectivo.

Ajustes por variaciones en el precio para el ítem de Concreto para Pavimento:

El Ajuste del Ítem de Concreto para Pavimento, se hará mediante la evaluación de la variación del ICOCIV asociado al código de agregación de grupos de insumos No 127 – Concreto Pavimento, asociado a la serie histórica del índice por agrupaciones de subclases CPC V2.0 A.C. y grupo de insumos, en referencia al código de grupo de obra 530201 (Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles). Dicha información se encuentra dispuesta en la tabla A16.7 del anexo 16 del archivo de los anexos oficiales del ICOCIV generado y publicado por parte del DANE.

A16.7 ICOCIV - Serie histórica índice por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. e insumos					
Código grupos CPC V 2.0 A.C	Grupos CPC V 2.0 A.C.	Grupos de costos	Código de insumo	Insumos	Ponderación al grupo CPC V2 A.C. (%)
530201	Carreteras, calles, ví. Materiales	✓	122	Señalización	0,35
530201	Carreteras, calles, ví. Materiales	✓	123	Elementos plástic	0,11
530201	Carreteras, calles, ví. Materiales	✓	124	Mortero	0,49
530201	Carreteras, calles, ví. Materiales	✓	125	Recebo	11,26
530201	Carreteras, calles, ví. Materiales	✓	126	Tubería acero	0,13
530201	Carreteras, calles, ví. Materiales	✓	127	Concreto pavime	1,81
530201	Carreteras, calles, ví. Materiales	✓	128	Piedra	2,13
530201	Carreteras, calles, ví. Materiales	✓	129	Concreto simple	2,46
530201	Carreteras, calles, ví. Materiales	✓	130	Textil sintético	1,20
530201	Carreteras, calles, ví. Materiales	✓	131	Tubería PVC	0,27
530201	Carreteras, calles, ví. Materiales	✓	132	Arandela metálic	0,01
530201	Carreteras, calles, ví. Materiales	✓	133	Concreto lanzad	0,54

Según lo anterior, el ítem respectivo se ajustará con el índice codificado como 127 Concreto pavimento del grupo CPC 530201 del grupo CPC 530201, bajo la siguiente fórmula:

$$P_i = (P_o - A) * \left(\frac{ICOCIV_i}{ICOCIV_x} \right)$$

Dónde:

P_i = Valor ajustado del ítem de Concreto hidráulico para Pavimentos por obra ejecutada para el periodo de pago del acta correspondiente.

P_o = Valor total del acta de recibo parcial de obra del ítem del Concreto hidráulico para Pavimento del periodo a ajustar.

A = Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta de Recibo Parcial de Obra para el ítem de Concreto hidráulico para Pavimentos del periodo a ajustar.

$ICOCIV_i$ = Valor del ICOCIV generado por el DANE para el material 127 – Concreto Pavimento del grupo CPC 530201, correspondiente al mes de ejecución, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada y en todo caso se pagará al mes programado de la ejecución de esta actividad.

$ICOCIV_x$ = Valor del ICOCIV generado por el DANE para el material 127 – Concreto Pavimento del grupo CPC 530201, correspondiente al mes de cierre del proceso licitatorio.

Cuando por causas imputables al CONTRATISTA, la obra real no corresponda a la ejecución programada, de acuerdo con el Plan de Trabajo (cronograma), el ajuste de precios del ítem de Concreto hidráulico para Pavimentos, se hará con base en el valor del ICOCIV generado por el DANE para el insumo 127 – Concreto Pavimento del grupo CPC 530201, tomando el mes calendario que





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

presente el menor índice (ICOCIV_i), comprendido entre el mes de ejecución, según el cronograma, y el mes real de ejecución de la obra.

Ajustes por variaciones en el precio para todos los ítems asociados al material Concreto Hidráulico.

El Ajuste del precio de todos los ítems referidos al material Concreto hidráulico (exceptuando el ítem correspondiente al Concreto para Pavimentos), se hará mediante la evaluación de la variación del ICOCIV asociado al código de agregación de grupos de insumos No 113 – Concreto Común, asociado a la serie histórica del índice por agrupaciones de subclases CPC V2.0 A.C. y grupo de insumos, en referencia al código de grupo de obra 530201 (Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles). La información referida se dispone en la tabla A16.7 del anexo 16 del archivo de anexos oficiales del ICOCIV generado y publicado por parte del DANE.

A16.7 ICOCIV - Serie histórica índice por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. e insumos					
Código grupos CPC V 2.0 A.C	Grupos CPC V 2.0 A.C.	Grupos de costos	Código de insumo	Insumos	Ponderación al grupo CPC V2 A.C. (%)
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	110	Cinta	0,03
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	111	Tubería de concrn	0,22
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	112	Accesorios tuberí	0,12
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	113	Concreto común	6,06
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	114	Cable	0,08
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	115	Grava	0,75
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	116	Pintura	1,11
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	117	Accesorios eléctri	0,59
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	118	Agua	0,38
530201	Carreteras, calles, vías	Materiales	119	Elementos prefab	1,70

Según lo anterior, todos los ítems que involucran el material concreto hidráulico dentro del proyecto (exceptuando el concreto para pavimentos), se ajustará con el índice codificado como 113 - Concreto pavimento del grupo CPC 530201 del grupo CPC 530201, de acuerdo con la siguiente formulación:

$$P_i = (P_o - A) * \left(\frac{ICOCIV_i}{ICOCIV_x} \right)$$

Dónde:

P_i = Valor ajustado del ítem asociado al material Concreto Hidráulico (exceptuando el ítem Concreto para Pavimentos) por obra ejecutada para el periodo de pago del acta correspondiente.

P_o = Valor total del acta de recibo parcial de obra del ítem que involucra el material Concreto hidráulico (exceptuando el Concreto para Pavimento) del periodo a ajustar.

A = Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta de Recibo Parcial de Obra para el ítem referido al material Concreto Hidráulico (exceptuando el Concreto para Pavimento) del periodo a ajustar.

ICOCIV_i = Valor del ICOCIV generado por el DANE para el insumo 113 - Concreto Común del grupo CPC 530201, correspondiente al mes de ejecución, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada y en todo caso se pagará al mes programado de la ejecución de esta actividad.

ICOCIV_x = Valor del ICOCIV generado por el DANE para el insumo 113 - Concreto Común del grupo CPC 530201, correspondiente al mes de cierre del proceso licitatorio.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

Cuando por causas imputables al CONTRATISTA, la obra real no corresponda a la ejecución programada, de acuerdo con el Plan de Trabajo (cronograma), el ajuste de precios de los ítems asociados al material Concreto Hidráulico (exceptuando el Concreto para Pavimentos), se hará con base en el valor del ICOCIV generado por el DANE para el insumo 113 - Concreto Común del grupo CPC 530201, tomando el mes calendario que presente el menor índice (ICOCIV_i), comprendido entre el mes de ejecución según el cronograma, y el mes real de ejecución de la obra.

Ajustes por variaciones en el precio para los demás ítems del Contrato:

Para los demás ítems del contrato, diferentes a los referidos en los acápites anteriores y que son asociados al insumo asfalto, al insumo de acero y al material Concreto Hidráulico, el ajuste de precios se hará para el mes calendario correspondiente a la ejecución de la obra según el cronograma, de acuerdo con el ICOCIV generado del DANE para el grupo CPC 530201, según la siguiente fórmula:

$$P_i = (P_o - A) * \left(\frac{ICOCIV_i}{ICOCIV_x} \right)$$

Dónde:

P_i = Valor ajustado del acta de recibo parcial de obra para los ítems que no incluyen los insumos asfalto y acero y los materiales Concreto Hidráulico (incluyendo concreto de pavimentos).

P_o = Valor total del acta de recibo parcial de obra para los ítems que no incluyen los insumos asfalto y acero y concreto hidráulico, para el periodo a ajustar.

A = Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta de Recibo Parcial de Obra para los ítems que no incluyen el insumo asfalto, acero y concreto hidráulico, para el periodo a ajustar.

ICOCIV_i = Valor del ICOCIV generado por el DANE para el grupo CPC 530201, correspondiente al mes de ejecución, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada y en todo caso se pagará al mes programado de la ejecución de esta actividad.

ICOCIV_x = Valor del ICOCIV generado por el DANE para el grupo CPC 530201, correspondiente al mes del día de cierre del proceso licitatorio.

No habrá lugar a ajustes por atrasos en el cronograma de obra, prórrogas o suspensiones imputables al CONTRATISTA, debiendo el CONTRATISTA asumir los posibles costos que esto genere, sin perjuicio de las sanciones establecidas en el contrato.

Cuando por causas imputables al CONTRATISTA, la obra real no corresponda a la ejecución programada de acuerdo con el Plan de trabajo (cronograma), el ajuste de precios se hará con base en el valor del ICOCIV, generado por el DANE para el grupo CPC 530201, tomando el mes calendario que presente el menor índice (ICOCIV_i), comprendido entre el mes de ejecución, según el cronograma, y el mes real de ejecución de la obra.

Valores tenidos en cuenta por la entidad para la operación del mecanismo de ajuste de precios del contrato

Una vez adelantadas las evaluaciones técnicas antes descritas, las proyecciones financieras correspondientes y el presupuesto oficial del contrato que se describe más adelante, METRO CALI S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN procedió a definir una estimación general del rubro a disponer para atender los ajustes de precio de los ítems del contrato conforme al plazo de ejecución.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

Valga anotar que Metro Cali S.A. Acuerdo de Reestructuración dispondrá de manera autónoma de los siguientes valores para atender el mecanismo de ajuste de precios antes referido, es decir, que, si bien la entidad reservará dichos recursos según lo mencionado, los mismos no harán parte del presupuesto oficial a ofertar por los proponentes en el marco del proceso de selección, sumándose al mismo a efectos de establecer el valor total del contrato.

En adición a ello, es fundamental tener en cuenta que debido a que dichos valores son producto de proyecciones económicas y procesos estadísticos de cálculo, el valor definitivo de los ajustes de precios del contrato podrá ser menor o mayor en función del comportamiento real que se obtenga de los indicadores que sean publicados mes a mes por el DANE.

En la siguiente tabla se observan los valores estimados por la entidad para el ajuste de precios:

Tabla 4 Desglose económico de los componentes de ajuste estimados para atender la forma de pago del contrato.

COMPONENTE DE AJUSTE	VALOR ESTIMADO
Monto estimado para ajustes del precio de los ítems que contienen Asfalto.	\$ 1.488.109.056
Monto estimado para ajustes del precio de los ítems que contienen Acero.	\$238.235.458
Monto estimado para ajustes del precio de los ítems asociados a concreto para pavimentos	\$220.454.684
Monto estimado para ajustes del precio de los ítems asociados a concreto común.	\$ 117.429.815
Monto estimado para ajustes del precio de los demás insumos e ítems del contrato.	\$ 3.078.716.278
Valor total del rubro estimado para el mecanismo de ajuste de precios	\$ 5.142.945.291

Análisis de precios

Como uno de los resultados de la ejecución del contrato No. 915.104.10.01.2017, cuyo objeto fue realizar la “CONSULTORÍA A PRECIO GLOBAL FIJO SIN FORMULA DE REAJUSTE PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN TÉCNICA Y ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA TRONCAL ORIENTAL DEL SITM-MIO, TRAMOS 1 Y 2 – ADICIÓN TRAMO 3” suscrito entre METRO CALI S.A. y el CONSORCIO VIAL MIO G2, sobre el cual ejerció interventoría la firma ESTUDIOS TÉCNICOS Y ASESORIAS S.A – ETA S.A. mediante contrato MC-IT-03-2017, se determinó el costo de ejecución del proyecto de construcción del TRAMO 3 de la Troncal Oriental, el cual, para el momento fue entregado por el Consultor y recibido por la Interventoría en abril de 2021, el cual fue actualizado por la entidad acorde a referencias del mercado del presente año y dado los nuevos alcances de diseño.

Ahora bien, con base en ello, teniendo en cuenta la fecha en que se adelanta el presente proceso de contratación, y que durante el lapso de tiempo entre la entrega del presupuesto por parte del consultor y el inicio de este proceso se dio la ejecución de obra de los tramos 1 y 2 de la misma troncal, la Entidad ha realizado el proceso de actualización de precios respectivo y contemplado dentro de su



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

estructura, como acciones de mejora, componentes que fueron sujetos de cambio en la ejecución de los tramos 1 y 2, por un perfeccionamiento en la funcionalidad de la infraestructura proyectada, los cuales son aplicables para el tramo 3.

En ese sentido, el valor estimado para la contratación corresponde a la suma de **CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL NOVENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL DIEZ PESOS M/CTE (\$144.091.353.010)**, el cual se discrimina de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN	VALOR
PRESUPUESTO OFICIAL A OFERTAR	\$ 138.948.407.719
MONTO ESTIMADO POR LA ENTIDAD PARA EL MECANISMO DE AJUSTE DE PRECIOS DEL CONTRATO	\$5.142.945.291
PRESUPUESTO OFICIAL DE LA CONTRATACIÓN (INCLUYE P.O. A OFERTAR+ MONTO ESTIMADO PARA AJUSTES)	\$144.091.353.010

El valor total del presupuesto incluye la totalidad de los costos directos e indirectos asociados a la ejecución del contrato, tales como materiales, equipos, mano de obra, transporte, administración, imprevistos y utilidad (AIU), así como los impuestos, tasas y contribuciones, estampillas y demás gravámenes a que haya lugar.

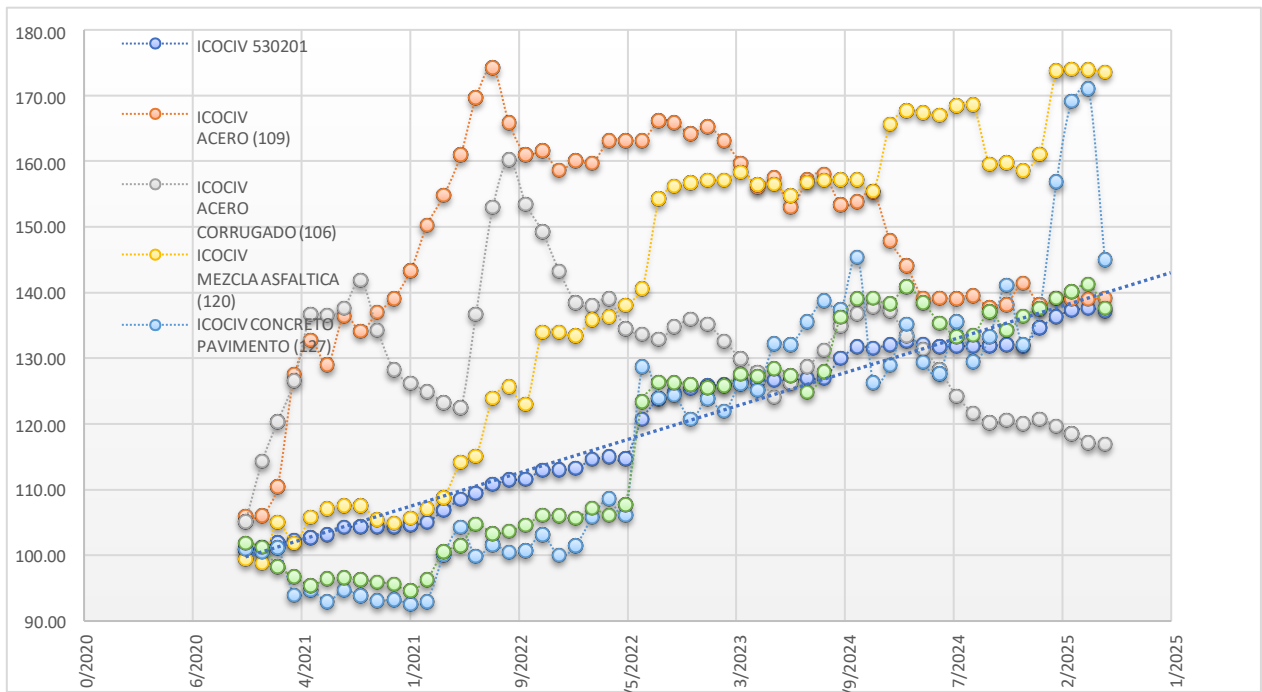
El detalle y la especificidad del **presupuesto oficial a ofertar**, se encuentra consolidado en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial.

Análisis del anticipo

Como se evidencia en el siguiente gráfico, los insumos asociados al proyecto presentan una alta volatilidad en sus precios, razón por la cual resulta importante que el contratista implemente mecanismos de fijación o estabilización de precios con los proveedores que representan mayor incidencia económica dentro de los alcances del proyecto, con el fin de mitigar riesgos financieros y garantizar la adecuada ejecución contractual.



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Proceso No. 917.104.2.419.2026



Se puede ver como los precios del acero han mostrado una muy alta volatilidad en el comportamiento del mercado, lo cual podría impactar el equilibrio económico del proyecto sujeto a ejecutarse en las vigencias venideras. Es así como, el precio del acero tuvo un comportamiento al alza entre los años 2021 y 2022, sin embargo, posterior a estas vigencias el comportamiento en el mercado ha sido a la baja, tendiente a estabilizarse en estos últimos meses. Dado lo anterior, es importante considerar este insumo como relevante para la fijación de precios con el proveedor desde el inicio del contrato, dada la incidencia de las situaciones macroeconómicas mundiales sobre el insumo, tal como lo muestra la agencia nacional de minería en su documento Panorama de la industria de aceros en Colombia del 2024, en el que indica: “Con relación a los precios, en 2022 se observa una reducción del 36,03% en los precios del acero (Hot Rolled Coil - HRC USA) con respecto al precio del año anterior, al pasar de USD 1.582 toneladas a USD 1.012 a toneladas. En 2021, debido a las políticas implementadas frente a la pandemia del COVID-19, que generaron aislamiento y disrupciones en las cadenas de distribución, se registró un importante incremento en los precios del acero HRC, que para el caso de los Estados Unidos fue de 173%, mientras que para Europa fue de 77%. Entre tanto, en 2022 se observó una caída en los precios tanto de Estados Unidos, como de Europa, la cual se mantuvo en 2023 en la medida en que los mercados compensaron el desajuste que se produjo en la industria debido al conflicto entre Rusia y Ucrania. Es de anotar que los precios pueden presentar un rezago frente a la producción, pues su relación no es necesariamente lineal; es así, que la caída de los precios de 2022 reflejó en parte el aumento de la producción de 2021, por el incremento en la oferta. En 2023 el precio del HRC para EE.UU. y Europa continuó su estabilización y se situó en USD 910 por tonelada y USD 762 por tonelada, respectivamente, impulsado por el aumento en la oferta del acero a nivel global.

Acorde con el panorama de precios, para 2024 y 2025 se esperan reducciones adicionales en los precios que estarían relacionadas con el exceso de oferta en el mercado, principalmente por causa





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

de la desaceleración en el sector de la construcción en China, que conlleva variación en los precios, mayor oferta de acero e incremento en las exportaciones de los productos relacionados desde el país asiático.” Por lo anterior es importante tener en cuenta este insumo dentro del concepto del anticipo, por su peso dentro del presupuesto de obra.

Ahora bien, los concretos muestran un incremento relevante durante las últimas vigencias, y siendo este insumo relevancia en los costos de inversión del proyecto, es necesario garantizar con los proveedores un apalancamiento financiero.

En el mismo sentido el asfalto ha mostrado una alta volatilidad de su precio en atención a la subida de los precios del petróleo, en gran medida debido a la inestabilidad internacional relacionada con el conflicto entre EE.UU e Irán que ha generado el bloqueo del estrecho de Hormuz, el cual ha generado un impacto notable en términos de la economía mundial durante los primeros meses del 2026 y no se tiene una previsión pronta de estabilización. Tal situación puede afectar de manera importante el contrato, pues su comportamiento también difiere de manera importante del comportamiento promedio de los costos de la construcción para el GRUPO del ICOCIV establecido por el DANE aplicable al presente proceso, tal como se describe en el documento de Análisis del Sector.

Considerando la volatilidad evidenciada en los índices ICOCIV utilizados para la estructuración del presupuesto oficial, particularmente en los componentes asociados a materiales pétreos, asfaltos, combustibles, transporte y maquinaria, la Entidad identifica la necesidad de establecer un anticipo contractual que permita garantizar el adecuado flujo de recursos durante la etapa inicial de ejecución.

En marco de lo anterior, resulta fundamental incluir dentro de la estructura de flujo económico del contrato un anticipo que permita mitigar tanto como sea posible los escenarios de volatilidad e inestabilidad producidos por los conflictos internacionales que afectan directamente la economía, permitiendo la realización temprana de la adquisición de insumos y equipos de relevancia en el contrato.

Valga anotar que la entrega o no del anticipo, no condiciona de manera alguna el inicio de la Etapa de CONSTRUCCIÓN, ni la ejecución de las demás obligaciones que le sean exigidas al CONTRATISTA.

La Entidad entregará al contratista a título de ANTICIPO un valor equivalente al TREINTA por ciento (30%) **del valor de la oferta económica del proponente adjudicatario (que se presentará frente al presupuesto oficial a ofertar – Formulario 1).**

METRO CALI S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACION plantea dentro de la estructura de pagos al contratista, un pago a título de anticipo, definido este en la minuta del contrato, el cual se establecerá en el contrato y sirve de apalancamiento financiero al contratista para efectos de que este realice la adquisición de los insumos principales del proyecto (materiales y/o equipos) y de esta manera fije precios con los proveedores principales, minimizando así riesgos hacia el proyecto, especialmente en insumos que se paguen en moneda extranjera y/o se vean mayormente afectados con eventuales subidas de la TRM.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

En virtud de lo anterior, los oferentes deberán preparar sus propuestas económicas teniendo en cuenta la tasa de inflación que pueda presentarse durante el periodo de ejecución del proyecto, en los insumos más relevantes del proyecto, dentro de los que se encuentran el asfalto, concreto s y acero.

PLAZO

El plazo de ejecución del contrato se estima de hasta veintitrés (23) meses, a partir del cumplimiento con el lleno de los requisitos legales y de ejecución y la suscripción del Acta de Inicio. El plazo contractual, se distribuirá de la siguiente manera:

- Cinco (5) meses correspondientes a la etapa de pre-construcción.
- Dieciocho (18) meses correspondientes a la etapa de construcción.

6. PERFIL TRIBUTARIO

De acuerdo con la naturaleza jurídica de la entidad y del objeto contractual, al contrato que se derive del presente proceso le serán aplicables las retenciones, contribuciones, estampillas, impuestos, tasas y demás gravámenes de orden nacional, departamental, distrital o municipal vigentes al momento de su celebración, ejecución y pago, los cuales serán asumidos por el contratista en los términos establecidos por la normativa aplicable.

Perfil Tributario Contratos de Obra Pública	
NACIONALES	
Retención en la fuente	2% Sobre el valor del acta
DEPARTAMENTALES	
Estampillas Prohospitales	1% Sobre el valor del acta
Estampilla prouniversidad del Valle	2% Sobre el valor del acta
Estampilla prouniversidad del Pacifico	0.5% Sobre el valor del acta
MUNICIPALES	
Estampillas prodesarrollo	3,5% Sobre el valor del acta
Estampilla Procultura	1% Sobre el valor del acta
Estampilla Proadulto mayor	2% Sobre el valor del acta
Estampilla para la Justicia Familiar (No aplica para obras que se financien con fuente distinta a transferencias del Distrito Especial de Cali)	2% Sobre el valor del acta, Para contratos cuya fuente de pago sea transferencias del Municipio.
Tasa prodeportes	2% Sobre el valor del acta
Industria y Comercio - Estatuto Tributario Municipal	3.3 por mil sobre el valor del acta
Contribución Especial - Ley 1738 del 18 de diciembre de 2014, Ley 1106 de 2006 (Arts. 5 -6)	5% Sobre el valor de cada pago incluido el pago del anticipo
Los contratos de Obras Públicas que celebren las personas naturales o jurídicas con las Entidades Territoriales y/o Entidades Descentralizadas del Orden Departamental y Municipal estarán excluidos del IVA. art. 100 ley 21 de 1992	



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

7. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Con el propósito de establecer criterios objetivos para la evaluación de la capacidad financiera y organizacional de los posibles oferentes en procesos de contratación de obra pública, la entidad realizó un análisis financiero sectorial tomando como base la información financiera reportada en la Superintendencia de Sociedades - SIIS, durante los últimos cuatro años, por empresas clasificadas en los códigos de Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU 4210, 4220, 4290 y 4390.

Estos códigos corresponden a actividades relacionadas con la construcción de infraestructura vial, proyectos de servicios públicos, obras de ingeniería civil y actividades especializadas para la construcción, las cuales guardan relación con el tipo de proyectos objeto de análisis.

Para la determinación de los indicadores financieros se utilizó la mediana como medida principal de análisis, debido a que representa de manera más adecuada el comportamiento financiero del sector y reduce el efecto de valores atípicos. De manera complementaria, para algunos indicadores se consideraron valores mínimos, con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes y promover una participación amplia dentro del proceso de selección.

Tamaño de la muestra

El análisis se desarrolló a partir de una muestra representativa de empresas del sector. Para tal efecto, la Entidad aplicó herramientas de análisis estadístico que permitieron identificar y depurar valores máximos, mínimos y atípicos, con el fin de garantizar la confiabilidad de la información utilizada.

Como resultado de este proceso, se consolidó una base de datos compuesta por aproximadamente 108 empresas del sector, cuya información financiera sirvió de fundamento para la determinación de los indicadores financieros y organizacionales del proceso.

Metodología

Para el desarrollo del estudio se recopiló la información financiera correspondiente a los años 2021, 2022, 2023 y 2024, disponible en la Superintendencia de Sociedades - SIIS.

Posteriormente, se aplicaron diferentes medidas estadísticas, entre ellas la media, la mediana, los valores máximos y mínimos, así como la desviación estándar. Adicionalmente, se calcularon promedios para distintos horizontes de análisis: últimos cuatro años, últimos tres años y últimos dos años. Lo anterior se evidencia a continuación:



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

	Estadístico	2021	2022	2023	2024	Promedio 4 años	Promedio 3 años	Promedio 2 años
Razon Corriente	Media	1.49	1.44	1.50	1.49	1.48	1.48	1.49
	Mínimo	0.41	1.01	0.32	1.00	0.68	0.78	0.66
	Máximo	1.90	1.88	1.89	1.90	1.89	1.89	1.90
	Mediana	1.52	1.43	1.49	1.52	1.49	1.48	1.51
	Desv. Estándar	0.24	0.23	0.25	0.25	0.24	0.24	0.25
Endeudamiento Total	Media	64%	64%	62%	64%	64%	63%	63%
	Mínimo	50%	51%	33%	50%	46%	44%	41%
	Máximo	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	Mediana	64%	64%	60%	65%	63%	63%	62%
	Desv. Estándar	8%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
Cobertura de Intereses	Media	7.85	11.59	6.10	11.45	9.25	9.71	8.77
	Mínimo	1.40	1.40	1.00	1.00	1.20	1.13	1.00
	Máximo	38.40	84.69	50.13	258.68	107.97	131.16	154.40
	Mediana	4.56	5.55	3.28	3.48	4.21	4.10	3.38
	Desv. Estándar	8.11	16.90	7.90	32.37	16.32	19.06	20.13
Rentabilidad patrimonio	Media	0.19	0.18	0.16	0.11	0.16	0.15	0.14
	Mínimo	0.00	0.05	0.01	0.00	0.02	0.02	0.00
	Máximo	0.79	0.46	0.52	0.34	0.53	0.44	0.43
	Mediana	0.14	0.14	0.13	0.09	0.12	0.12	0.11
	Desv. Estándar	0.17	0.12	0.11	0.09	0.12	0.10	0.10
Rentabilidad del activo	Media	0.07	0.06	0.06	0.04	0.06	0.06	0.05
	Mínimo	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
	Máximo	0.32	0.21	0.19	0.27	0.25	0.23	0.23
	Mediana	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.04
	Desv. Estándar	0.06	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04

Nota: El listado correspondiente a la muestra de las 108 empresas del sector, seleccionadas de las vigencias 2021, 2022, 2023 y 2024, se encuentra contenido en el documento *anexo AS 01 - Calculo de indicadores financieros y de capacidad organizacional*.

Con base en estos resultados se evaluó el comportamiento de los indicadores financieros en cada período, identificando tendencias, variaciones y niveles de estabilidad. Finalmente, los resultados obtenidos fueron comparados con los límites establecidos en la matriz de pliegos tipo, con el propósito de determinar parámetros acordes con las condiciones reales del sector analizado. Como resultado de lo anterior, los indicadores para la capacidad financiera y organizacional requeridos para el presente proceso de contratación son los siguientes:

Capacidad Financiera	Indicador
Razón Corriente o Índice de Liquidez	$\geq 1,50$
Endeudamiento Total	$\leq 0,70$
Cobertura de Intereses	$\geq 1,00$
Capacidad Organizacional	Indicador
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	$\geq 0,06$
Rentabilidad sobre Activos (ROA)	$\geq 0,03$





**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

Capacidad Residual

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = \frac{POE - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior a:

Presupuesto Oficial a Ofertar	Anticipo 30%	Plazo estimado en meses
\$ 138.948.407.719	\$ 41.684.522.316	23
Capacidad residual del proceso de contratación		\$ 50.746.374.993

8. CONCLUSION

En virtud de lo expuesto a lo largo del documento podemos concluir:

- ✓ Debido a la volatilidad de la TRM y a la incertidumbre económica a nivel mundial, con el fin de mitigar impactos económicos en los proyectos de infraestructura, las entidades en términos generales están haciendo uso del anticipo, para que el contratista pueda realizar sus negociaciones con los diferentes proveedores y asegurar precios en etapas tempranas del contrato, en la medida de lo posible.
- ✓ En virtud de las buenas prácticas y dado el escenario económico actual y lo observado en las metodologías de contratación de otras entidades importantes en este tipo de proyectos como el IDU y el INVIAS, se establece como forma de pago, precios ajustables mes a mes según el comportamiento de los indicadores respectivos, para lo cual es necesario prever desde la etapa de planeación el proyecto, la destinación de recursos con el objetivo de mantener el equilibrio económico de los contratos para satisfacer el interés general y poder llevar a buen término cada proyecto.
- ✓ Dado el análisis, sobre el comportamiento del, IPC, la TRM especialmente en los años más recientes y el incremento histórico del salario mínimo para el año 2026, resulta fundamental que el presente contrato sea objeto de ajustes de precios en cada cambio de vigencia, de manera que se asegure el equilibrio contractual frente a estos factores que no son del control de ninguna de las partes del contrato. Lo anterior, sin perder de vista las señales de estabilización que se observan en la economía.



**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Proceso No. 917.104.2.419.2026**

- ✓ Para el cálculo de la provisión de ajustes del contrato se observa una estabilización de la economía en la que, incluso, varios de los insumos clave e indicadores como la TRM y la inflación han evidenciado tendencias bajistas que favorecen la ejecución contractual y la optimización en el uso de los recursos públicos.
- ✓ De conformidad con lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.18 del Decreto 1860 de 2021, o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan, la Entidad aplicará criterios diferenciales para favorecer la participación de emprendimientos y empresas de mujeres, MIPYMES y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.

Anexos: Anexo AS 01 - Calculo de indicadores financieros y de capacidad organizacional

EL PRESENTE DOCUMENTO SE DA POR ENTENDIDO, FECHADO Y FIRMADO UNA VEZ SE APRUEBE ELECTRONICAMENTE A TRAVÉS DEL SISTEMA ELECTRONICO PARA LA CONTRATACIÓN PÚBLICA – SECOP II

**LUIS FELIPE GARCIA ALADIN
Director de Infraestructura (E)
Metro Cali S.A. Acuerdo de Reestructuración**

Proyecto y Elaboró: Ing. Lorena Henao Duque – Contratista Oficina de Diseños y Obras de Infraestructura *LH*
Ing. Martha Cecilia Medina- Contratista Oficina de Diseños y Obras de Infraestructura. *MC*
Miguel Ángel Silva Navia – Contratista – Oficina de Contratación *MS*

Revisó y aprobó: Diego Fernando Castellanos – Jefe Oficina de Diseño y Obras de Infraestructura *DFC*
Martha Cecilia Piraban González – Profesional Especializado Oficina de Gestión Financiera *MC*
Xiomara Sined Romero Aguirre – Jefe Oficina Gestión Financiera *XRA*
Ross Andrade – Contratista Dirección Financiera y Administrativa *RA*
Melva Rosa Lubo Medina – Contratista – Oficina de Contratación *ML*
Martha Alexandra Millán Córdoba - Jefe Oficina de Contratación.