ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

SELECCIÓN ABREVIADA – SUBASTA INVERSA
BIENES DE CARACTERISTICAS TECNICAS UNIFORMES

Estudio Previo: 41395

Objeto: SUMINISTRAR MEZCLA ASFÁLTICA PARA EL MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL

Clasificación UNSPSC **Actualizado: marzo 2026**

Nivel	Código	Descripción
Clase	30121500	Derivados bituminosos
Clase	30121600	Asfaltos
Clase	30121700	Materiales de construcción de caminos y carrileras
Clase	C07	Categorización Distrito de Medellín servicios de mantenimiento de obras civiles

Nota: los indicadores financieros que hacen parte del análisis del sector son actualizados bimensualmente con la información disponible al 30 del mes inmediatamente anterior.

1. Análisis del Mercado

1.1. Aspectos generales del Mercado:

No obstante, el objeto del proceso se refiera a la adquisición de un insumo o material, es importante precisar que los mismos están directamente relacionados con el sector de la construcción porque corresponde a insumos y materiales de construcción para mantenimiento vial.

En el contexto local la infraestructura pública constituye un motor para el desarrollo y la transformación integral del Distrito de Medellín y juega un papel fundamental en la construcción de una ciudad sostenible y equitativa, que promueve una movilidad inteligente y se enfoca en revitalizar áreas urbanas, para fortalecer la resiliencia y fomentar la participación ciudadana.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

La infraestructura pública reviste una enorme importancia para el desarrollo y bienestar de las personas, la construcción y mantenimiento de este tipo de infraestructura de acuerdo con lo definido en el estatuto contractual corresponde a una actividad de obra pública. Para tener un análisis general, del comportamiento del mercado respecto la obra pública, se hace necesario conocer el comportamiento del sector de la Construcción desde el contexto Nacional a local con datos históricos cercanos de participación del Sector; en el PIB nacional y empleo.

Importancia del sector:

Uno de los sectores económicos con mayor importancia es el de la construcción, teniendo en cuenta los empleos que genera directos e indirectos, los desarrollos y avances en vivienda, infraestructura vial, ferroviaria, aeroportuaria, hidráulica y demás relacionadas con el sector.

Las entidades públicas y privadas le apuestan más a este sector, para satisfacer necesidades de la sociedad mediante obras de infraestructura que permitan conectar ciudades, puertos y ayudar al desarrollo económico del país, este desarrollo económico ha sido clave en el país en los últimos años, debido a su dinamismo el cual se constituye como uno de los sectores con mayor importancia en proyectos como: carreteras, puentes, puertos, aeropuertos, vías férreas, plantas de tratamientos de agua, hidroeléctricas, líneas de transmisión y distribución de energía, presas, obras de irrigación, construcciones industriales y comerciales, hospitales, centros deportivos, plantas petroquímicas e instalaciones de refinería, obras residenciales y no edificaciones no residenciales, entre otras.

La industria constructora es, por lo tanto, un elemento básico en el desarrollo del entorno económico que proporciona soluciones para el diseño de una estructura sólida que garantice una óptima utilización de los recursos de las Compañías para que éstas cumplan con éxito su actividad económica.

La correcta explotación de los recursos locales, la incorporación de tecnologías avanzadas y la minimización del impacto ambiental, son algunos de los factores determinantes en el éxito de cualquier estrategia de desarrollo que se aplique a la industria.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Fuente:https://www.gestiopolis.com/analisis-del-sector-la-construccion-colombia/#:~:text=La%20industria%20de%20la%20construcci%C3%B3n%20ha%20sido%20clave%20para%20el,%3A%20puentes%2C%20carreteras%2C%20puertos%2C

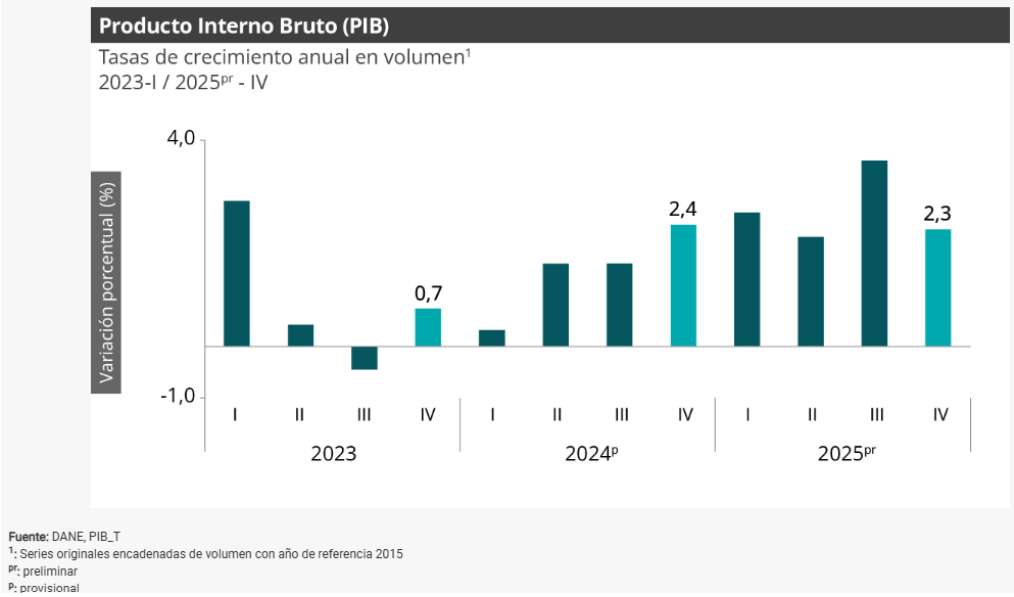
Participación en el PIB y relación con el sector

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) IV TRIMESTRE 2025

El PIB es el total de bienes y servicios producidos en un país durante un período de tiempo determinado. Incluye la producción generada por nacionales residentes en el país y por extranjeros residentes en el país, y excluye la producción de nacionales residentes en el exterior.

PIB = Consumo + Inversión + Gasto del Gobierno + (Exportaciones – Importaciones)

De acuerdo con la información disponible en el Boletín técnico del DANE en el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024pr.



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

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

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

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

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen1
cuarto trimestre 2025pr

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

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

Fuente: DANE, PIB_T
[Pr]preliminar
[P]provisional

La economía colombiana cerró 2025 con un crecimiento del 2,6%, superando ampliamente el desempeño de 2024, cuando el país registró un incremento del 1,5%.

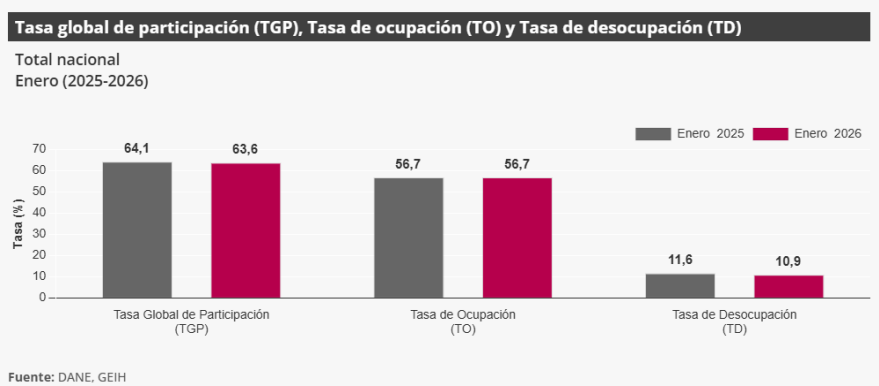
Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

El Ministerio de Hacienda resaltó que el crecimiento del consumo interno y el avance de sectores como comercio y servicios formaron parte de la recuperación sostenida observada durante los últimos trimestres de 2025.
Estos resultados coinciden con las proyecciones del Plan Financiero presentado por la cartera, el cual estimaba para ese año un crecimiento del 2,6% basado en una reactivación de la demanda interna y una mejora en las exportaciones. En materia de comercio exterior, 2025 fue un año especialmente positivo: las exportaciones alcanzaron los 70.502 millones de dólares, lo que representó un crecimiento del 10% frente a 2024. Este comportamiento refleja una mayor diversificación y un incremento en la demanda internacional por bienes colombianos, contribuyendo al equilibrio macroeconómico.

Fuente: https://www.portafolio.co/economia/crecimiento/cifras-que-dejo-la-economia-colombiana-en-2025-un-ano-de-repunte-del-pib-mayor-consumo-y-exportaciones-al-alza-489075

MERCADO LABORAL

Para enero de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 10,9%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 11,6%. La tasa global de participación se ubicó en 63,6%, en tanto que en enero de 2025 fue 64,1%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 56,7%, siendo similar a la registrada en el mismo mes del año anterior.



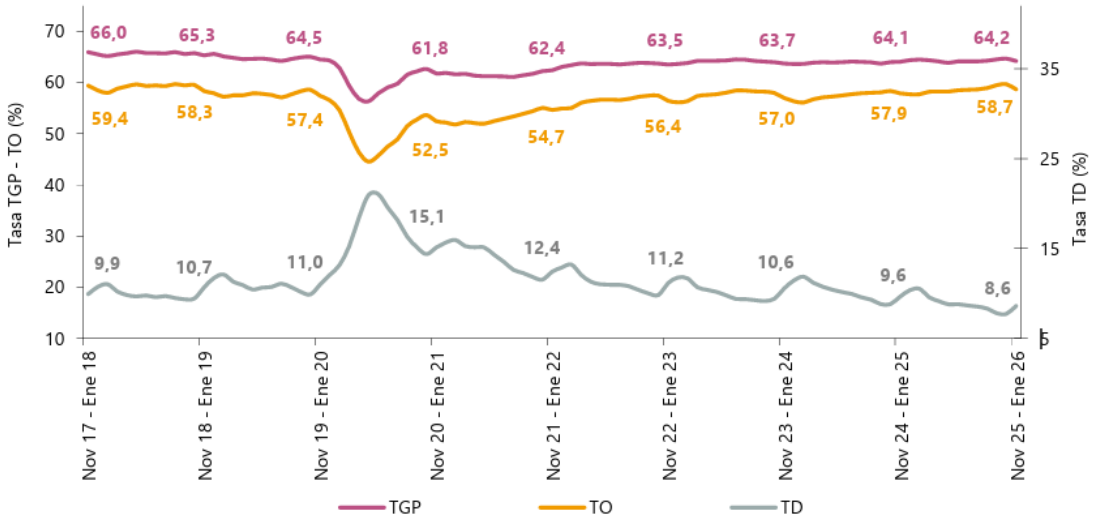
Total nacional trimestre móvil

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre móvil noviembre 2025 - enero 2026 fue 8,6%, lo que representó una disminución de 1,0 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil noviembre 2024 - enero 2025 (9,6%). La tasa global de participación

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

se ubicó en 64,2%, mientras que en el mismo periodo del año anterior fue 64,1%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,7%, lo que representó un aumento de 0,8 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil noviembre 2024 - enero 2025 (57,9%).

Gráfico. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) Total nacional
Noviembre - Enero (2017 - 2026)



Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Población ocupada según rama de actividad, mes de noviembre 2025

En el mes de enero de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.227 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (0,8 puntos porcentuales); Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (0,7 puntos porcentuales) e Industrias manufactureras (0,6 puntos porcentuales).

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Tabla. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional Enero (2025 - 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Enero 2025	Enero 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.903**	**23.227**	**100**	**324**	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.557	2.729	11,7	172	0,8
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.734	1.889	8,1	155	0,7
Industrias manufactureras	2.417	2.552	11,0	134	0,6
Información y comunicaciones	369	462	2,0	93	0,4
Construcción	1.497	1.585	6,8	89	0,4
Transporte y almacenamiento	1.723	1.807	7,8	85	0,4
Actividades financieras y de seguros	484	488	2,1	5	0,0
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.218	3.219	13,9	1	0,0
Actividades inmobiliarias	371	332	1,4	-39	-0,2
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.981	1.941	8,4	-41	-0,2
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	655	586	2,5	-69	-0,3
Alojamiento y servicios de comida	1.755	1.646	7,1	-109	-0,5
Comercio y reparación de vehículos	4.141	3.991	17,2	-149	-0,7

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.

La cifra de desempleo con la que arranca 2026 dejó un sabor agridulce: por un lado, fue el dato para un primer mes del año más bajo desde 2001, con una tasa de desocupación de 10,9%; y por otro, aunque hubo 324.000 empleos adicionales, 60% correspondieron a trabajadores por cuenta propia. En otras palabras, seis de cada 10 puestos de trabajo de enero fueron en el rebusque.

Fuente: https://www.larepublica.co/economia/cifras-de-mercado-laboral-a-enero-de-2026-4336876

INFRAESTURCTURA VERTICAL

Construcción de edificaciones:

Mientras el mercado inmobiliario colombiano registra recuperación en ventas con crecimiento de 12,4% en lo corrido del 2025 (enero-octubre), la industria constructora enfrenta un desafío estructural que amenaza con ampliar las presiones sobre los precios de vivienda en 2026: la trayectoria al alza en los costos de construcción. Así lo alertó CAMACOL durante su balance anual el 11 de diciembre, advirtiendo que la

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

evolución de estos costos será determinante para que se concrete la reactivación completa del sector en el próximo año.

La alerta del gremio coincide con un momento crítico en el que el sector muestra señales contradictorias. Mientras la demanda repunta con fuerza impulsada por mejores condiciones de financiamiento, la oferta se mantiene restrictiva, generando presiones sostenidas sobre precios. Evidencia de esto es que los precios de vivienda nueva en el tercer trimestre de 2025 registraron una variación de 9,5% anual, superando la inflación (5,18%) en 4,3 puntos porcentuales. Al cierre de octubre de 2025, la oferta disponible para la venta se ubicó en 156.452 unidades, lo que representa una contracción de 8,5% frente a octubre del 2024.

Presiones persistentes en los costos de la construcción.

Según el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED) del Departamento Administrativo nacional de Estadística (DANE), la variación mensual en octubre de 2025 fue -0,39% comparado con septiembre, aunque la variación anual se ubicó en 2,89% y la variación año corrido en 3,02%. Pese a que la variación mensual negativa sugiere una moderación temporal, los constructores continúan enfrentando presiones significativas en componentes específicos de la canasta de construcción.

La mano de obra sigue siendo el factor de mayor presión, con una variación anual de 7,93% en octubre del 2025. Este crecimiento refleja la escasez de trabajadores calificados en el sector y representa uno de los principales drivers de aumento en costos totales de los proyectos. Adicionalmente, componentes claves como cables (14,18% de crecimientos anual) y acero inoxidable (10,77%) mantienen presiones estructurales significativas, mientras que la maquinaria y equipos registraron variaciones anuales 5,17% y 4,87% respectivamente.

Fuente: https://Costos de Construcción presionarían al alza los Precios de la Vivienda en 2026

El sector vivienda colombiano cierra 2025 con señales contradictorias: mientras las ventas crecieron 11.3% en los últimos doce meses y los lanzamientos alcanzaron 9.7%, la inversión pública enfrentará un recorte histórico del 35.7% destinado al segmento VIS. Para 2026, CAMACOL proyecta un crecimiento modesto entre 5% y 12% en ventas, un escenario que revela la dependencia del sector de decisiones fiscales y políticas habitacionales que aún presentan incertidumbre.

Recuperación: Panorama de ventas y lanzamientos 2026.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Las proyecciones de CAMACOL para 2026 representan un cambio de ritmo respecto al desempeño de 2025. Guillermo Herrera, presidente ejecutivo de la agremiación, anunció que el repunte en inicios de obra superaría el 13%, lo que marcaría un retorno a terreno positivo tras más de dos años de contracciones consecutivas. Esta recuperación estaría impulsada principalmente por la vivienda No VIS, segmento que lideró el comportamiento comercial en el 2025 con crecimientos sostenidos.

Sin embargo, el crecimiento previsto en ventas entre -154.000 y 207.000 unidades- es considerado por el gremio como insuficiente frente a la urgencia de la demanda. Cada año se forman 370.000 nuevos hogares en Colombia. Mientras la oferta actual de vivienda nueva apenas alcanzó 156.000 unidades en 2025, lo que genera una brecha creciente de 214.000 unidades anuales. Esta desproporción presiona el mercado de arriendo, sector que contribuye con 1,65 puntos porcentuales al IPC, siendo determinante en la inflación que afecta especialmente a hogares de menores ingresos, para quienes la vivienda representa más del 40% de su canasta de consumo.

Desistimientos: Impacto de la suspensión de “Mi casa ya”.

Uno de los fenómenos más preocupantes del mercado en 2025 fue el registro de 24.000 desistimientos, principalmente por la suspensión del programa “Mi casa ya” en diciembre de 2024. Este programa de subsidios, que facilita la compra de vivienda VIS a hogares con ingresos máximos de 4 SMMLV, fue descontinuado sin una transición clara hacia nuevas alternativas nacionales de financiamiento.

“El gobierno se rajó” en materia de vivienda, según la evaluación de Herrera durante la presentación de cifras de cierre de año. Los desistimientos representan no solo pérdida de negocio para constructoras, si no un drama familiar: hogares que acumulaban pagos mensuales por cuota inicial y arriendo simultáneamente, vieron sus planes frustrados cuando las condiciones cambiaron abruptamente. El presidente de CAMACOL enfatizó que la falta de política de vivienda durante 2024 desincentivo la inversión y dejo “a muchos colombianos en la calle”.

Recorte presupuestal de 35,7%: el desafío VIS más agudo.

El presupuesto asignado a Vivienda de interés Social (VIS) para 2026 será el más bajo en más de una década. Aunque el Presupuesto General de la Nación (PGN) crecerá levemente (poco mas del 5%), la inversión pública en vivienda caerá un fuerte 35,7%.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Esta reducción impacta directamente el financiamiento de subsidios y, por tanto, el acceso de los hogares vulnerables.

Ante esa realidad fiscal, gobiernos locales emergieron como actores estratégicos. Bogotá, Antioquia y Atlántico lanzaron programas territoriales propios de subsidios, que permitieron contrarrestar parcialmente la crisis nacional. Bogotá entregó más de 20.000 subsidios en 2025. Respaldados por una inversión de cerca de $400 mil millones. Antioquia y Atlántico replicaron estrategias similares, demostrando que la descentralización de la política de vivienda puede actuar como colchón ante recortes nacionales, aunque con alcance limitado.

Tasas de interés, inflación y macroeconomía 2026.

Para que las proyecciones de CAMACOL se materialicen, tres factores serán determinantes: la situación fiscal, la evolución de las tasas de interés y los costos de construcción. En 2025, el Banco de la República redujo su tasa de referencia de 13% a 9,25% lo que permitió que las tasas hipotecarias bajarán. Las tasas VIS UVR bajaron de 13,61% a 11,05% entre junio 2024 y junio 2025, mientras las No VIS UVR pasaron de 14,69% a 12,56%.

Para 2026. Los analistas proyectan una tasa de cambio moderadamente apreciada. Bancolombia estimó un promedio de $4.103 por dólar, mientras otras proyecciones sugieren un rango entre $4.020 y $4.150. Una mayor solidez del peso reduciría costos de insumos importados -críticos en la construcción- pero la volatilidad cambiaria condicionada por el calendario electoral añade incertidumbre. El crecimiento del PIB colombiano se proyecta en 2,6% para 2025 y 2,7% para 2026, escenarios de bajo dinamismo que limitarán la demanda agregada.

La inflación, que se ha estabilizado alrededor del 5,8%, mantiene presiones sobre los costos de materiales y mano de obra. Las constructoras enfrentan una ecuación difícil: pactaron precios de venta en preconstrucción bajo un régimen inflacionario anterior, pero ahora deben construir con costos elevados. Según analistas del sector, este desajuste ha generado proyectos paralizados y ha impulsado insolvencias: durante 2024, el número de constructoras en proceso de insolvencia creció 20%, superando 540 empresas.

Oferta crítica y déficit estructural: un reto pendiente.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

El déficit habitacional colombiano alcanza el 26,8% según DANE, con mayor concentración en zonas rurales y municipios intermedios. De estos, 6,8% es déficit cuantitativo (falta absoluta de vivienda), mientras 20% es cualitativo (viviendas en malas condiciones). Medellín, por ejemplo, enfrenta un déficit que supera los 190.000 hogares, y expertos advierten que incluso bajo escenarios ideales donde toda la oferta VIS se destinará a déficit, solo cubriría el 15% de la necesidad actual.

Este desajuste estructural explica por qué, a pesar de crecimiento en ventas, millones de colombianos siguen sin acceso a vivienda digna. La oferta actual de vivienda nueva es profundamente regresiva: beneficia principalmente a segmentos de mayor ingresos, mientras familias pobres permanecen atrapadas en arriendo informal o hacinamiento.

Vivienda sostenible y digitalización: Nichos de dinamismo.

Un rayo de optimismo proviene de segmentos especializados. CAMACOL ha posicionado a Colombia como líder mundial en certificación de vivienda sostenible, con 19 millones de metros cuadrados certificados. Para 2026, se espera que esta tendencia se refuerce, atrayendo inversión institucional y extranjera.

Además, la digitalización integral de ciclo inmobiliario -desde búsqueda hasta cierre financiero- esta acelerando transacciones y reduciendo costos de intermediación. Plataformas Fintech especializadas en construcción ganaron tracción en 2025 y prometen democratizar el acceso a información y financiamiento en 2026.

El veredicto: 2026 como año de transición, no de ruptura.

Las proyecciones de CAMACOL para 2026 reflejan un sector de transición delicada. Si bien los números proyectados (5% a 12% en ventas, +13% en iniciaciones) representan mejorar respecto a 2024-2025, siguen siendo modestos frente a la magnitud del problema. El recorte presupuestal del 35,7% en inversión pública de vivienda subraya que, mientras gobernantes no prioricen política habitacional con recursos genuinos, la recuperación será defensiva, no estratégica.

Guillermo Herrera, advirtió que la consolidación real del sector dependerá de decisiones políticas inmediatas: reactivación de subsidios nacionales, estabilización de tasas de interés, y fortalecimiento de gobiernos locales. Sin estos cambios, 2026 reproducirá el patrón de 2025: ventas nominales crecientes, pero oferta insuficiente, déficit estructural sin resolver, y familias vulnerables fuera del mercado formal.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

El mercado vivienda colombiano, en síntesis, enfrenta una encrucijada crítica: puede aprovechar 2026 para diseñar una política integral de largo plazo que combate el déficit, o puede conformarse con gestos graduales que perpetúen desigualdades. Las decisiones que tome el nuevo gobierno en los primeros meses serán determinantes no solo para los números que CAMACOL proyecta, sino para millones de colombianos que siguen esperando una vivienda digna.

Fuente: https://Proyecciones de CAMACOL para el Sector Vivienda en 2026.

INFRAESTRUCTURA VIAL

El desarrollo de la conectividad vial en Colombia enfrenta un desafío financiero monumental para la próxima década, requiriendo un flujo constante de capital que garantice la ejecución del Plan Maestro Intermodal. Un estudio reciente revela que, para cumplir con las metas de modernización y competitividad entre los años 2023 y 2035, el país necesita movilizar recursos multimillonarios destinados tanto a la red primaria como a las vías terciarias, las cuales son fundamentales para integrar las zonas productivas con los mercados de consumo.

Según 360 Radio, un informe conjunto presentado por ANIF y la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI), estima que la inversión necesaria asciende a $19,0 billones anuales para el periodo mencionado. Adicionalmente, se identificó un requerimiento extra de $5,6 billones enfocados exclusivamente en la recuperación de la malla vial terciaria. El documento advierte que los mecanismos actuales de financiación, como los peajes y las vigencias futuras, resultan insuficientes ante la magnitud de la demanda, por lo que se propone expandir modelos como “Obras por Impuestos” y optimizar el uso de regalías para proyectos de impacto regional.

La propuesta gremial subraya la urgencia de actualizar la Contribución Nacional de Valorización y fomentar la concurrencia de fuentes, combinando recursos públicos y privados para viabilizar obras de gran envergadura. Expertos coinciden en que, sin estas reformas estructurales en el modelo de financiación, será imposible cerrar las brechas logísticas que hoy frenan el crecimiento económico, poniendo en riesgo la sostenibilidad del sector y la generación de empleo en el largo plazo.

Fuente:https://sectorial.co/informativa-construcciones-civiles/colombia-requiere-190-billones-anuales-para-cerrar-brecha-de-infraestructura/

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

El Gobierno presentó un portafolio de inversiones en infraestructura de transporte que suma $321,3 billones, una cifra 5,6 veces superior a la inversión nacional destinada a las concesiones viales 4G.

Del total proyectado, $38,6 billones cuentan ya con documento CONPES, lo que habilita su avance en estructuración, financiación y gestión presupuestal. La ministra de Transporte, Mafe Rojas, señaló que “Colombia está dando un salto histórico. Las inversiones priorizadas para el sector transporte son casi seis veces mayores que las 4G. Esta hoja de ruta del Gobierno del Cambio integra vías, trenes, aeropuertos, puertos y muelles para transformar la movilidad, cerrar brechas y garantizar un país más conectado y productivo.”

El paquete de proyectos se organiza en seis líneas estratégicas que abarcan modos férreos, viales, aéreos, fluviales y de movilidad urbana. Cada frente concentra inversiones de largo plazo que se ejecutarán entre 2026 y 2055 según el cronograma sectorial. La hoja de ruta incluye iniciativas de infraestructura con alcance nacional y regional, orientadas a fortalecer la logística, mejorar la conectividad y ampliar capacidades en transporte de pasajeros y carga. Relevancia del modo férreo y modernización de los aeropuertos.

La reactivación férrea es el componente más robusto del plan, con $276,3 billones destinados a recuperar trazados y consolidar nuevos corredores. Entre las rutas priorizadas figuran el Corredor Interoceánico, Villavicencio–Puerto Gaitán, Buenaventura–Palmira, la variante Funza–Tocancipá, La Caro–Corredor Férreo Central, La Tebaida–La Dorada y Bogotá–Belencito. Estas intervenciones permitirán transportar carga con menores costos y conectar zonas industriales, además de facilitar el avance hacia trenes eléctricos para pasajeros y mercancías.

Por otro lado, la infraestructura aeroportuaria recibirá $4,4 billones orientados a ampliar capacidades, modernizar terminales y reforzar la seguridad operacional. El plan contempla mejoras en navegación aérea, integración con corredores viales y férreos y optimización de la operación regional. Con estas inversiones se busca responder a la demanda creciente de movilidad aérea y fortalecer el sistema nacional de transporte multimodal.

Fuente:https://www.portafolio.co/economia/infraestructura/gobierno-proyecta-inversiones-en-transporte-por-321-billones-5-6-veces-mas-que-las-4g-483719//

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Empresas, gremios y asociaciones:

Las empresas más relevantes en el sector de la construcción se enuncian, sin embargo, el detalle de empresas del sector de la construcción se amplía ver en el análisis de oferta.

En infraestructura vial: las empresas más importantes son CBI Chicago Bridge & Iron Company, PROCOPAL, CONALVIAS, ODINSA, CONCONCRETO, MORELCO, PAVIMENTAR, MINCIVIL, EL CONDOR.

En infraestructura vertical: Amarillo, Marval y Construcciones Marval, Constructora Colpatria, Constructora Capital, Jaramillo Mora, Arquitectura y Concreto, Prodesa & Cia, Conaltura Construcción, Coninsa Ramón H, Bienes y Bienes constructores, Convel, Centro Sur. Entre otras.

Los gremios y asociaciones más importantes son:

- **CAMACOL - Cámara Colombiana de la Construcción:** es una asociación nacional sin ánimo de lucro que reúne empresas, entidades y personas relacionadas con la Cadena de Valor de la Construcción. Fundada en 1957 como iniciativa de un grupo de industriales y empresarios colombianos reunidos en la primera convención nacional de constructores para velar por los intereses de la colectividad de esta industria. http://camacol.co/

- **CCI - Cámara Colombiana de la Infraestructura:** es una asociación del gremio que propone el desarrollo socioeconómico del país a través de la infraestructura moderna y eficiente, que defiende la institucionalidad, los principios éticos y la transparencia. Además, busca el equilibrio en las relaciones contractuales, propende por el fortalecimiento de las empresas que intervienen en la cadena de valor y su recurso humano. http://www.infraestructura.org.co/

- **Asocreto - Asociación Colombiana de Productores de Concreto:** Se fundó en 1985 con el objetivo de promover el buen uso del concreto, actualizar sobre sus nuevas tecnologías en el gremio de la construcción y velar por la buena imagen de la industria concretera de Colombia. http://www.asocreto.org.co/Sitio2/

- **Asogravas - Asociación Colombiana de Productores de Agregados Pétreos:** fue creada en 1986 como una entidad sin ánimo de lucro para ser vocera del

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

gremio minero ante las autoridades administrativas, jurisdiccionales y el Congreso de la República. También defiende los derechos e intereses legítimos ante personas de derecho privado. http://www.asogravas.org/

- **Consejo Colombiano de Construcción Sostenible:** es una red de empresas, personas y entidades que le apuestan y promueven el cambio del gremio de la construcción para propiciar un entorno responsable en el medio ambiente desde 2008, año de su fundación.

1.2. Perspectiva económica: en esta perspectiva se debe establecer los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales y otros compradores, tales como: cambios en los presupuestos, cambios en las formas de adquisición, cambios en los ciclos de producción, fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción, inflación, devaluación y otros índices económicos representativos para el sector.

Los factores que influyen en el poder de compra están directamente relacionados con las principales variables que conforman cada una de las actividades asociadas al suministro de mezcla para mantenimiento vial, como son:

Materiales e insumos para producción (agregados y asfalto)
Comercialización
Transporte
Mano de obra

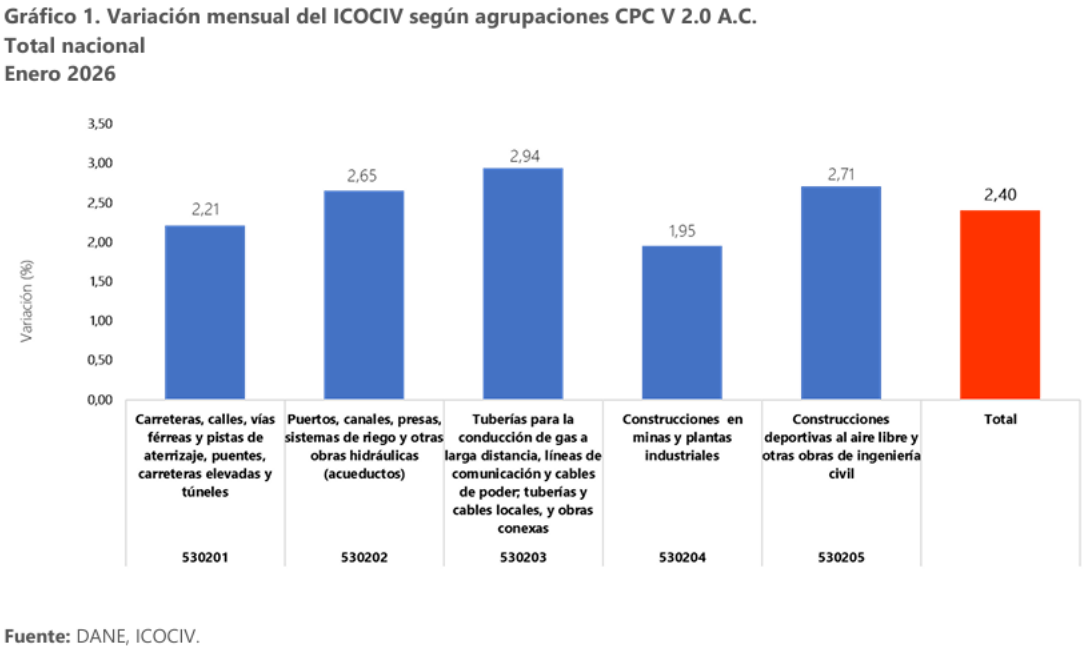
Costo de insumos y materiales de la construcción

En enero de 2026, la variación mensual del ICOCIV fue 2,40%, en comparación con diciembre de 2025. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (2,40%): Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (2,94%), Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (2,71%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (2,65%).

Por otra parte, las agrupaciones: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (2,21%) y Construcciones en minas y plantas industriales (1,95%), se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Gráfico. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC v2 A.C. (enero 2026).



Fuente: DANE, ICOCIV.

Por subclases CPC, al comparar enero de 2026 con diciembre de 2025, las mayores variaciones se evidenciaron en: Cables locales y obras conexas (4,68%), Represas (3,57%) y Tuberías de larga distancia (3,40%). En cuanto las subclases que presentaron las menores variaciones se encontraron en: Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (1,52%), Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones (1,58%) y Centrales eléctricas (1,72%).

Tabla. Contribución mensual según 17 subclases CPC (enero 2026).

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Tabla 2. ICOCIV. Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.
Total nacional
Enero 2026

Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2026	2026
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	2,21	1,09
53212	Ferrocarriles	0,58	2,88	0,02
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	1,97	0,02
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	2,64	0,06
53222	Túneles	3,09	1,89	0,06
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	2,89	0,13
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	2,29	0,01
53233	Represas	0,03	3,57	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	1,58	0,01
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	3,40	0,09
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	1,52	0,07
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	2,30	0,14
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	4,68	0,25
53261	Construcciones en minas	4,91	2,15	0,11
53262	Centrales eléctricas	4,58	1,72	0,08
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	2,67	0,06
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	2,72	0,20
	Total	**100,00**	**2,40**	**2,40**

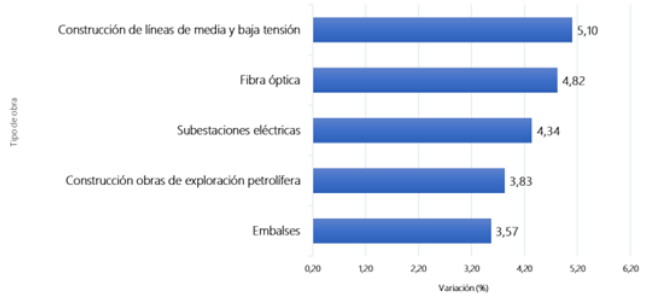
Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Al comparar enero de 2026 con diciembre de 2025 y según tipología de obra, las mayores variaciones se presentaron en construcción de líneas de media y baja tensión (5,10%), fibra óptica (4,82%) y subestaciones eléctricas (4,34%). Entre tanto, las tipologías de obra: construcción obras de exploración y explotación minera - ferro-níquel (0,98%), plantas de tratamiento agua potable (1,06%) e Infraestructura de comunicaciones (1,38%), presentaron las menores variaciones mensuales.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Tabla. Mayores variaciones mensuales negativas, según tipo de obra. (enero 2026)

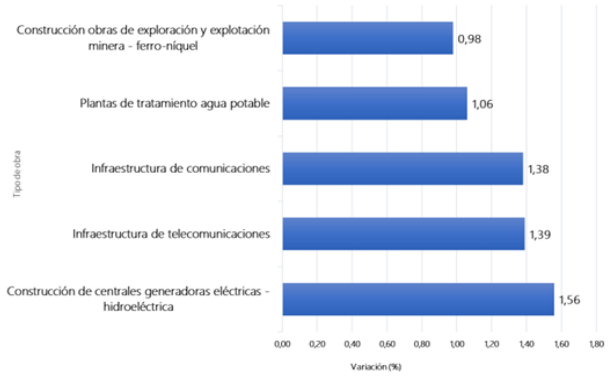
Gráfico 2. ICOCIV. Mayores variaciones mensuales positivas, según tipología de obra
Total nacional
Enero 2026



Fuente: DANE, ICOCIV.

Tabla. Menores variaciones mensuales positivas, según tipología de obra. (enero 2026).

Gráfico 3. ICOCIV. Menores variaciones mensuales negativas, según tipología de obra
Total nacional
Enero 2026



Fuente: DANE, ICOCIV.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Los mayores aportes a la variación mensual del ICOCIV (2,40%), se ubicaron en las tipologías: vías urbanas, vías interurbanas y construcción de líneas de media y baja tensión los cuales sumaron 1,09 puntos porcentuales a la variación total.

Tabla. Variación y contribución mensual según grupos de costos enero 2026

Tabla 3. ICOCIV Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total nacional
Enero 2026

Grupo	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
		2026	2026
Materiales	51,31	1,03	0,54
Herramienta Menor	2,14	0,35	0,01
Maquinaria	12,71	0,81	0,10
Equipos	6,18	1,32	0,07
Mano de obra	16,89	8,72	1,50
Transporte	8,89	2,12	0,18
Equipos especiales para obra	1,89	-0,53	-0,01
Total	**100,00**	**2,40**	**2,40**

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.
Nota 2: Contribuciones al total nacional

Producción de Concreto Premezclado

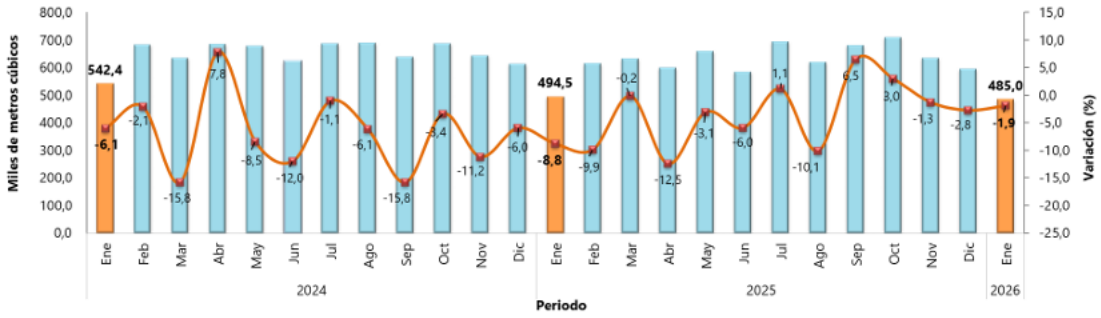
El concreto es uno de los insumos más importantes para el sector de la construcción, tanto para la mayoría de las obras civiles, que se realizan en el país (carreteras, puentes, represas, etc.), como también para la construcción de edificaciones, en sus primeras etapas constructivas; el indicador de la producción de concreto se constituye como un potencial indicador líder del sector.

En enero de 2026, la producción de concreto premezclado fue de 485,0 miles de metros cúbicos, lo que significó una disminución del 1,9% frente al mismo mes de 2025, en el que se produjeron 494,5 miles de metros cúbicos.

Gráfica. Producción de concreto premezclado (miles de metros cúbicos y variación anual) Total nacional enero 2024 – enero 2026 p

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Gráfico 2. Producción de concreto premezclado (miles de metros cúbicos y variación anual)
Total nacional
Enero 2024 – enero 2026[P]



Fuente: DANE, EC.
[P] Cifra provisional
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la operación estadística.

Mezcla Asfaltica

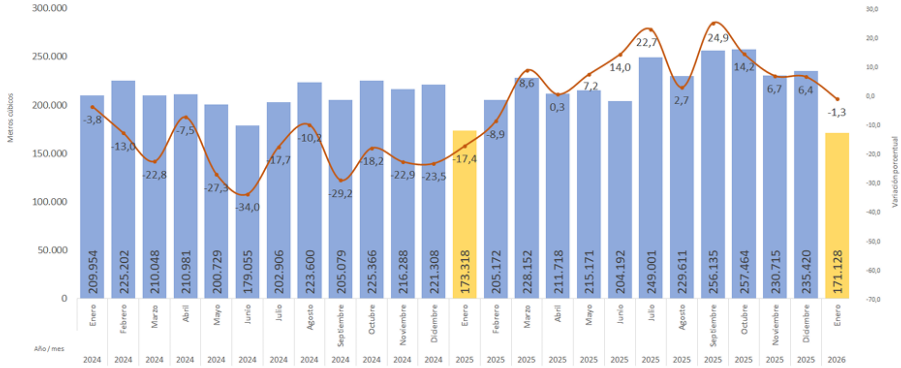
La mezcla asfáltica es uno de los principales insumos utilizados en el subsector de obras civiles especialmente en la construcción de vías, su importancia se evidencia en la estructura de costos del Indicador de Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), haciendo parte de los diez productos con mayor peso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

En enero de 2026, la producción de mezcla asfáltica a nivel nacional fue de 171.128 metros cúbicos, lo que representó una variación negativa de 1,3% con relación al mismo mes de 2025.

Gráfica. Producción y despachos de mezcla asfáltica (metros cúbicos y variación anual)
Serie Histórica (enero 2024- octubre 2026 pr)

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Gráfico 2. Producción de mezcla asfáltica (metros cúbicos y variación anual)
Total nacional
Serie histórica (enero 2024- enero 2026 Pr)



Fuente: DANE, IMA.
Pr: cifras preliminares

En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 171.122 metros cúbicos de mezcla asfáltica, lo que representó una disminución de 1,2% frente a enero de 2025.

Gráfico 3. Despachos de mezcla asfáltica (metros cúbicos y variación anual)
Total nacional
Serie histórica (enero 2024- enero 2026 Pr)



Fuente: DANE, IMA.
Pr: cifras preliminares

En enero 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 8,9% restando 3,3 puntos porcentuales a la variación total. La mezcla asfáltica de categoría Otras registra una variación negativa de 21,9% restando 0,8 puntos porcentuales a la variación total. Sin embargo, las mezclas asfálticas densas registraron una variación positiva de 5,0% aportando 2,9 puntos a la variación anual de la producción total (-1,3%).

Gráfica. Variación y contribución anual de la producción de mezcla asfáltica, según tipo de mezcla Total nacional enero 2026 Pr / 2025.

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

Tipo de mezcla	Enero 2025	Enero 2026	Variación anual *(porcentaje)*	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Densa	101.683	106.754	5,0	2,9
Semidensa	64.999	59.193	-8,9	-3,3
Otras*	6.636	5.181	-21,9	-0,8
TOTAL	173.318	171.128	-1,3	-1,3

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.

Exportaciones e importaciones

Exportaciones

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en enero de 2026 las ventas externas del país fueron US$4.252,7 millones FOB y presentaron un crecimiento de 12,6% en relación con enero de 2025; este resultado se debió principalmente al aumento del 108,4% en las ventas externas del grupo de Otros Sectores. En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de industrias extractivas participaron con 34,2% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 33,1%, Manufacturas con 16,5%,

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

y Otros sectores con 16,1%. En enero de 2026 se exportaron 13,7 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó un crecimiento de 4,7% frente a enero de 2025.

Tabla. Valor FOB de las exportaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC) enero (2026-2025) p

Tabla 1. Valor FOB de las exportaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)
Enero (2026/2025)P

Grupos de productos (OMC)	Enero				
	2025	2026	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2026 (%)
	(Millones de dólares FOB)				
Total	**3.776,7**	**4.252,7**	**12,6**		**100,0**
Agropecuarios, alimentos y bebidas [1]	1.144,7	1.408,2	23,0	7,0	33,1
Combustibles y prod. de industrias extractivas [2]	1.567,9	1.455,6	-7,2	-3,0	34,2
Manufacturas [3]	734,7	702,2	-4,4	-0,9	16,5
Otros sectores [4]	329,4	686,6	108,4	9,5	16,1

Fuente: DIAN – DANE (EXPO)

P Cifras provisionales: como parte del proceso de producción estadística, el DANE realiza análisis y actualización continua de la información en cada una de las fases del proceso; como consecuencia se pueden presentar cambios en la serie histórica por actualización de la información recibida de parte de las fuentes.

[1] Incluye las secciones de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI) correspondientes a: Productos alimenticios y animales vivos, Bebidas y tabacos, Materiales crudos no comestibles y Aceites grasas y ceras, excluidos los capítulos de Abonos en bruto y menas y desechos de metales.

[2] Incluye la sección de Combustibles y lubricantes minerales y Productos conexos de la CUCI y los capítulos correspondientes a abonos en bruto, menas y desechos de metales y metales no ferrosos.

[3] Incluye las secciones de la CUCI correspondientes a Productos químicos, artículos manufacturados clasificados según material, Maquinaria y equipo de transporte y artículos manufacturados diversos, excluidos el capítulo de Metales no ferrosos y el grupo de Armas y municiones.

[4] Incluye la sección de la CUCI correspondientes a Mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro y el grupo de Oro no monetario.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EXPORTACIONES/bol-EXPORTACIONES-ene2026.pdf

Importaciones

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en enero de 2026, las importaciones fueron US$5.902,9 millones CIF y presentaron un crecimiento de 9,7% con relación al mismo mes de 2025. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 14,1% en el grupo de Manufacturas. En enero de 2026, las importaciones de Manufacturas participaron con 77,7% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,9%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 7,3% y Otros sectores con 0,1%.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Tabla. Valor CIF de las importaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC) enero (2026/2025) p

Tabla 1. Valor CIF de las importaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)
Enero (2026/2025)P

Grupos de productos (OMC)	Enero P				
	2025	2026	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2026 (%)
	Millones de dólares CIF				
Total	**5.378,9**	**5.902,9**	**9,7**	9,7	
Agropecuarios, alimentos y bebidas[1]	776,9	879,6	13,2	1,9	14,9
Combustibles y prod. de industrias extractivas[2]	580,5	433,9	-25,3	-2,7	7,3
Manufacturas[3]	4.019,8	4.584,9	14,1	10,5	77,7
Otros sectores[4]	1,7	4,6	174,1	0,1	0,1

Fuente: DIAN – DANE (IMPO)
P: Cifras provisionales

[1] Incluye las secciones de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI) correspondientes a productos alimenticios y animales vivos, bebidas y tabacos, materiales crudos no comestibles y aceites grasas y ceras, excluidos los capítulos de abonos en bruto y menas y desechos de metales.
[2] Incluye la sección de combustibles y lubricantes minerales y productos conexos de la CUCI y los capítulos correspondientes a abonos en bruto, menas y desechos de metales y metales no ferrosos.
[3] Incluye las secciones de la CUCI correspondientes a productos químicos, artículos manufacturados clasificados según el material, maquinaria y equipo de transporte y artículos manufacturados diversos, excluidos el capítulo de metales no ferrosos y el grupo de armas y municiones.
[4] Incluye la sección de la CUCI correspondiente a mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro y el grupo de armas y municiones

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IMP/bol-IMP-ene2026.pdf

PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACION 2025

El Presupuesto General de la Nación (PGN) representa la estimación financiera anual del gobierno, delineando la distribución de recursos destinados a cumplir con los objetivos y políticas públicas del país. Este presupuesto incluye los ingresos que el Estado prevé recaudar y los gastos que realizará en diferentes áreas como salud, educación, defensa, e infraestructura, asegurando así la implementación de las estrategias nacionales y el desarrollo sostenible de Colombia.

El Congreso de Colombia aprobó el pasado 16 de octubre de 2025 el Presupuesto General de la Nación para la vigencia 2026, a través del Decreto 1477 emitido el 30 de diciembre de 2025 el Gobierno Nacional formalizó la liquidación del presupuesto general de la nación para el ejercicio fiscal 2026 por $546,9 billones detallando las

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

apropiaciones, clasificaciones y definiciones de los gastos; esto representa un incremento del 7.03% respecto al presupuesto del 2025 ($511 billones). El presupuesto prioriza la educación ($88,2 billones), la salud ($78,1 billones) y la defensa ($65,7 billones), además de incluir un presupuesto de inversión de $88,4 billones para proyectos de desarrollo.

Fuente: https://www.senado.gov.co/index.php/el-senado/noticias/6891-senado-aprobo-presupuesto-general-de-la-nacion-del-2026-por-546-9-billones

DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTAL:

El gasto total se distribuye en $358,1 billones para funcionamiento (65,5%), $100,4 billones para servicio de la deuda (18,4%), que se redujo en $2 billones frente al primer debate, y $88,4 billones para inversión pública (16,1%).

Fuente: https://www.minhacienda.gov.co/w/c%C3%A1mara-aprueba-presupuesto-general-de-la-naci%C3%B3n-2026-y-da-paso-a-la-recta-final-en-el-senado.

PRESUPUESTO DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN 2025

Mediante acuerdo N° 048 de 2025, publicado en Gaceta oficial 5719 de diciembre 17 de 2025, el Honorable Concejo Distrital establece el Presupuesto General del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e innovación de Medellín para la vigencia fiscal 2026, por un valor de **DOCE BILLONES SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE PESOS ($12.062.991.348.619)**, lo que representa un aumento del 10.08% en su presupuesto general.

PRESUPUESTO GENERAL DE GASTOS VIGENCIA 2026	
PRESUPUESTO GENERAL	12.062.991.348.619
PRESUPUESTO DISTRITAL	11.666.845.988.150
PRESUPUESTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS CON RECURSOS PROPIOS Y APORTES DE LA NACIÓN	396.145.360.469

Fuente: Gaceta oficial 5728 lunes, 29 de diciembre de 2025

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

El gasto total se distribuye en $1,247 billones para funcionamiento (10.34% del presupuesto), $673 mil millones para servicio de la deuda (5,58%) y la inversión pública pasa de 8.79 billones en 2025 a $9.745 billones, representando un aumento del 10.86% con relación al año anterior; es decir, el 80.79% del presupuesto general del distrito está enfocado en la inversión social.

Fuente: https://simi.concejodemedellin.gov.co/simi3/invitados/proyectos/proyectos.xhtml

En cuanto a las asignaciones específicas, algunas de las dependencias con mayores recursos en el Presupuesto 2025 incluyen: Educación con 2.100 billones, Salud con 1.775 billones, Secretaría de Infraestructura Física con 764.705 millones, Secretaría de Inclusión Social y Familia con 574.907 millones y Gestión y Control Territorial con 552.247 millones.

Fuente: https://simi.concejodemedellin.gov.co/simi3/invitados/proyectos/proyectos.xhtml

Salario mínimo

Mediante los Decretos 1469 y 1470 de 2025, el 29 de diciembre de 2025, el presidente de Colombia anunció el aumento del salario mínimo legal mensual vigente (SMLMV) y del auxilio de transporte.

A partir del 1 de enero de 2026, el SMLMV será de COP$1.750.950, lo que representa un incremento del 23% en comparación con el salario mínimo establecido para 2025. Por su parte, el auxilio de transporte para 2026 se fijará en COP$249.095 lo que representa un incremento de 24.5% con respecto al 2025.

El gobierno Nacional tomó esta decisión debidamente motivado con fundamento en los parámetros constitucionales, legales, económicos y sociales aplicables, así como en una ponderación integral de la inflación observada, la productividad, el desempeño económico, la contribución de los salarios al ingreso nacional y la necesidad de avanzar progresivamente en la garantía de una remuneración mínima, vital y móvil; con respecto al auxilio de transporte, la decisión fue atendiendo a la evolución de los costos efectivos de transporte y la necesidad de preservar su función compensatoria.

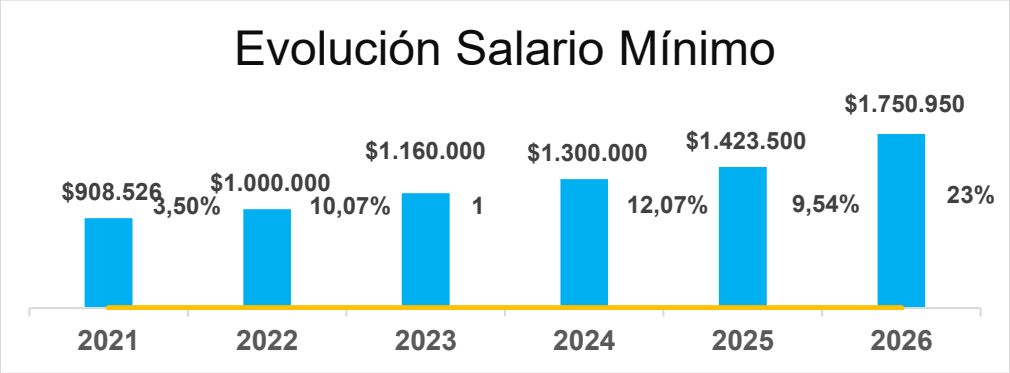
Fuente: Decretos 1469 y 1470 de 2025

El gobierno nacional, en el decreto 0159 del 19 de febrero de 2026 menciona: “el incremento de la fijación salarial adoptado en el presente decreto atiende a la necesidad de preservar la suficiencia material del ingreso laboral frente a la

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

evolución de variables como la inflación, la productividad, la contribución de salarios al ingreso nacional, el crecimiento económico, la canasta vital, la conformación de miembros por hogar y el comportamiento general de la economía, en armonía con los principios de justicia social y progresividad de los derechos laborales".

Gráfico. Evolución del salario mínimo en Colombia 2021-2026.
Cifras en miles de pesos



Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Abastecimiento Estratégico 2026

TASA DE INTERÉS

La tasa de intervención de política monetaria o tasa de referencia es la tasa de interés mínima que el Banco de la República (BanRep) cobra a las entidades financieras por la liquidez que les suministra mediante las operaciones de mercado abierto (OMA). Esta tasa es el principal instrumento de intervención de política monetaria utilizado por el BanRep para afectar la cantidad de dinero que circula en la economía.

Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/noticias/minutas-banrep-diciembre-2025

La Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) define la tasa de intervención de política monetaria y sus decisiones tienen vigencia a partir del día hábil siguiente a la sesión de la Junta.

La junta directiva del Banco de la República en reunión del 30 de enero de 2026 decidió aumentar en 100 pb la tasa de interés de política monetaria pasando de 9.25% a 10,25%, la cual se encuentra vigente a partir del 2 de febrero de 2025.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Para esta decisión la Junta Directiva tuvo en cuenta los siguientes elementos:

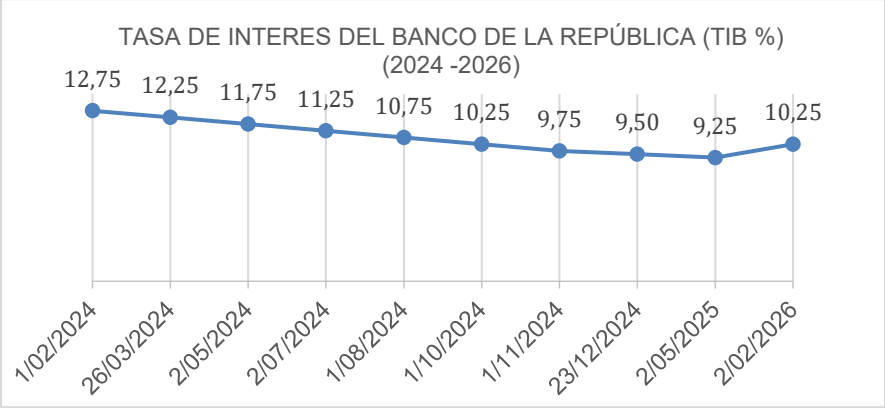
Durante 2025 la inflación total anual (5,1 %) dejó de reducirse y se mantuvo por encima de la meta del 3 %, ubicándose en un nivel similar al del cierre de 2024 (5,2 %). La economía colombiana continuó creciendo impulsada por un consumo vigoroso, en el entorno de un impulso fiscal creciente, mayores ingresos de los hogares y bajo desempleo. Las expectativas de inflación de los empresarios, analistas y mercados financieros a todos los plazos aumentaron significativamente y se alejaron aún más de la meta del 3 % después de la decisión de aumento significativo del salario mínimo. En este contexto, de excesos de demanda y de una inflación que aumentaría en 2026, la Junta Directiva del Banco de la República decidió ajustar la postura de política monetaria para que la inflación retome su convergencia hacia la meta del 3 % en 2027. Esto ratifica el compromiso del Banco de la República con el mandato constitucional de mantener la capacidad adquisitiva de la moneda y alcanzar el máximo nivel sostenible del producto y del empleo.[1].

La Junta Directiva mantiene su compromiso de llevar la inflación hacia la meta del 3% y alcanzar el máximo nivel sostenible del producto y el empleo, en línea con el cumplimiento de su mandato constitucional. El aumento de la inflación esperada para 2026 requiere que la tasa de interés se ajuste al alza para que la inflación vuelva a retomar su proceso de reducción**.**

La junta directiva del banco tiene como fecha de reunión el 31 de marzo de 2026 para decidir sobre la conveniencia de disminuir o no la mencionada tasa.

Gráfico. Evolución de la tasa de interés en Colombia febrero 2024- febrero 2026

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia



Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Abastecimiento Estratégico 2026

INFLACIÓN – VARIACIÓN DEL ÍNDICE DE PRECIOS CONSUMIDOR (IPC)

El (IPC) o Inflación es un indicador que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor entre dos períodos de tiempo, de un conjunto de bienes y servicios que los hogares adquieren para su consumo, hace referencia al aumento de los precios de bienes y servicios en un periodo de tiempo, o lo que es lo mismo, la disminución del valor del dinero con respecto a la cantidad de bienes y servicios a comprar con él.

El crecimiento en los precios es uno de los principales termómetros para medir la salud de una economía. Un pico inflacionario lesiona el poder de adquisición de los hogares, pero una contracción marcada puede ir en contra de la expansión de empresas y comercios, en palabras sencillas.

En febrero de 2026 la variación anual del IPC fue 5,29%, es decir, 0,01 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,28%.

El comportamiento mensual del IPC total en febrero de 2026 (1,08%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Educación. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Educación (5,64%) y Restaurantes y hoteles (1,38%).

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Variación anual y mensual
Total nacional 2025 - 2026 (febrero)

IPC	Febrero					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	1,14	**1,08**	2,08	**2,27**	5,28	**5,29**

Fuente: DANE, IPC

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de febrero de 2026, el IPC registró una variación de 1,08% en comparación con enero de 2026, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,08%): Educación (5,64%), Restaurantes y hoteles (1,38%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,30%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,23%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (1,14%). Por debajo se ubicaron: Transporte (1,07%), Bienes y servicios diversos (1,02%), Salud (0,94%), Prendas de vestir y calzado (0,70%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,45%), Recreación y cultura (0,08%) y por último, Información y comunicación (0,01%).

Tabla. IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto
Febrero 2025 - 2026

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	5,57	0,22	5,64	0,23
Restaurantes y hoteles	9,43	0,82	0,09	1,38	0,16
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,60	0,11	1,30	0,24
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,65	0,03	1,23	0,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,97	0,02	1,14	0,02
TOTAL	100,00	1,14	1,14	1,08	1,08
Transporte	12,93	1,57	0,21	1,07	0,15
Bienes y servicios diversos	5,36	0,81	0,04	1,02	0,05
Salud	1,71	0,54	0,01	0,94	0,02
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,54	0,02	0,70	0,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,16	0,36	0,45	0,14
Recreación y cultura	3,79	0,93	0,03	0,08	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,02	0,00	0,01	0,00

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

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,08%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Educación, Restaurantes y hoteles, Transporte y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales aportaron 0,92 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución de las subclases en el mes

En febrero de 2026 en comparación con enero de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: transporte urbano (3,88%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,19%), educación preescolar y básica primaria (6,01%), educación secundaria (6,01%), arriendo imputado (0,48%), inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (5,57%), arriendo efectivo (0,51%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (1,77%), frutas frescas (3,05%) y papas (10,58%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: combustibles para vehículos (-2,57%), electricidad (-1,23%), cines y teatros (-4,66%), vehículo particular nuevo o usado (-0,48%) y dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas, chicles, masmelos, cocadas para consumo en el hogar (-8,26%).

Tabla. IPC Variación y contribución mensual Por principales subclases Febrero 2026

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Transporte urbano	3,88	0,19
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,19	0,09
Educación preescolar y básica primaria	6,01	0,09
Educación secundaria	6,01	0,06
Arriendo imputado	0,48	0,06
Inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias	5,57	0,05
Arriendo efectivo	0,51	0,05
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato, en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,77	0,04
Frutas frescas	3,05	0,04
Papas	10,58	0,04

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

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de febrero de 2026, el IPC registró una variación de 5,29% en comparación con febrero de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,61%), Salud (7,82%), Bebidas alcohólicas y tabaco (7,76%), Educación (7,44%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,84%) y por último, Bienes y servicios diversos (5,45%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,29%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,27%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,73%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,85%), Prendas de vestir y calzado (2,61%), Recreación y cultura (1,68%) y por último, Información y comunicación (1,51%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Tabla. IPC Variación y contribución anual Según divisiones de gasto
Febrero 2025 – 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,73	0,84	9,61	1,07
Salud	1,71	5,42	0,09	7,82	0,13
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,92	0,08	7,76	0,13
Educación	4,41	7,38	0,30	7,44	0,31
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,56	0,86	5,84	1,09
Bienes y servicios diversos	5,36	3,43	0,18	5,45	0,28
TOTAL	100,00	5,28	5,28	5,29	5,29
Transporte	12,93	5,64	0,76	5,27	0,72
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,46	0,10	4,73	0,19
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,58	2,02	3,85	1,20
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,44	0,05	2,61	0,08
Recreación y cultura	3,79	0,81	0,03	1,68	0,05
Información y comunicación	4,33	-1,24	-0,03	1,51	0,04

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

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,38 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En febrero de 2026 en comparación con febrero de 2025, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,58%), arriendo imputado (4,92%), transporte urbano (10,75%), arriendo efectivo (4,94%), carne de res y derivados (12,04%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (10,07%), plátanos (36,41%), educación preescolar y básica primaria (8,23%), servicio doméstico (12,48%) y servicios relacionados con la copropiedad (10,47%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: electricidad (-4,91%), arroz (-7,10%), gas (-3,88%), carne de cerdo y derivados (-5,34%) y huevos (-3,38%).

Tabla. IPC Variación y contribución anual Por principales subclases
Febrero 2026

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	9,58	0,72
Arriendo imputado	4,92	0,62
Transporte urbano	10,75	0,52
Arriendo efectivo	4,94	0,46
Carne de res y derivados	12,04	0,28
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	10,07	0,23
Plátanos	36,41	0,13
Educación preescolar y básica primaria	8,23	0,13
Servicio doméstico	12,48	0,13
Servicios relacionados con la copropiedad	10,47	0,13

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

La inflación en Colombia volvió a mostrar resistencia a descender. En febrero de 2026 la variación anual del costo de vida se ubicó en 5,29 por ciento, una cifra levemente por debajo de la de enero (5,35) y apenas una centésima por encima del dato de febrero del año pasado (5,22 por ciento).

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

El dato confirma que el proceso de desaceleración de los precios en el país avanza, pero lo hace a un ritmo lento, manteniéndose todavía por encima del rango meta del Banco de la República, que es 3% anual.

según la serie histórica del Dane, no se veía un febrero con una variación mensual menor a la de este año desde 2021, lo que refleja que, aunque el ritmo de aumento de precios sigue alto, sí hay señales de moderación frente a años recientes.

Fuente: https://www.eltiempo.com/economia/sectores/inflacion-anual-en-colombia-se-resiste-a-bajar-en-febrero-se-ubico-en-5-29-alimentos-y-educacion-presionan-el-costo-de-vida-3538058

Análisis Especifico:

Presupuesto

Para establecer el presupuesto oficial del presente proceso, la Secretaría de Infraestructura Física del Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín, primero; establece las cantidades, para luego determinar el valor del bien y/o Servicio requerido.

La cantidad de mezcla y emulsión asfáltica requerida, es el producto de un estudio de las necesidades de mantenimiento de la malla vial del Distrito y del análisis del rendimiento diario de las cuadrillas que trabajan por administración (acorde a la jornada laboral establecida según la convención).

Para el análisis estimado del valor del bien y/o Servicio requerido, se tuvo en cuenta los precios del mercado de las plantas productoras de mezcla asfáltica, ubicadas en el Área Metropolitana y la BASE DE DATOS que posee la Secretaría de Infraestructura Física, que se actualiza permanentemente de acuerdo con los precios del mercado, e incluye las variables que conforman cada uno de los componentes de las actividades requeridas.

La actualización de la BASE DE DATOS PRECIOS, se realiza mediante la consulta permanente con los proveedores de los diferentes insumos y servicios, además se toma como referencia las bases de datos de precios de otras entidades tales como La Gobernación de Antioquia y la Empresa de Desarrollo Urbano, con el propósito de establecer de manera acertada las condiciones del mercado, de acuerdo a la fluctuación del valor de las materias primas, los costos de producción, inflación, devaluación y otros índices económicos representativos para el sector y que dichas

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

condiciones queden incluidas dentro del análisis requerido para calcular el valor del contrato.

Todo lo anterior, queda consignado en el documento de la BASE DE DATOS DE PRECIOS que se maneja en el sistema OPUS de la Secretaría de Infraestructura, cuyos soportes de actualización, se conservan en medio digital y físico en el archivo del Equipo de Presupuestos de la Secretaría de Infraestructura Física.

Igualmente, para la estimación de costos, se realiza una proyección de acuerdo con la variación del IPC para los componentes de mano de obra, materiales o insumos.

1.3. Perspectiva internacional: en esta perspectiva se debe identificar aspectos como: acuerdos comerciales, comportamiento del Mercado, fluctuaciones de los precios internacionales de los bienes y servicios y de sus materias primas e insumos, información de importación y exportación del bien y servicio, impacto de las tasas de cambio.

Los acuerdos comerciales que afectan el sector "<campo editable>"

Acuerdos comerciales

Los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados entre Estados, que tienen como fin incrementar el intercambio de bienes, servicios y otorgar seguridad jurídica a las inversiones, a partir de obligaciones y derechos que se incorporan en los mismos, en diversas disciplinas, incluyendo la relacionada con las compras públicas. En dichos acuerdos existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes de bienes y servicios del Estado con el que se firma el Acuerdo Comercial.

En Colombia, los Acuerdos Comerciales son aprobados e incorporados en la normativa colombiana por medio de una Ley de la República y las Entidades Estatales deben cumplir en sus Procesos de Contratación con las obligaciones incluidas en los Acuerdos Comerciales suscritos por Colombia.

Cualquier proponente tiene el derecho a exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales cuando estos son aplicables a los Procesos de Contratación, ya que, del mismo modo, este también es un derecho de los proponentes frente a los Procesos de

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos Comerciales.

Algunas de las disposiciones contenidas en los Acuerdos Comerciales están incorporadas en las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y en el Decreto 1082 de 2015, como por ejemplo las modalidades de selección, las reglas de publicidad en el SECOP, los Planes Anuales de Adquisiciones y avisos de convocatoria, así como la posibilidad de realizar convocatorias limitadas a Mipyme. Los Acuerdos Comerciales establecen reglas adicionales relacionadas por ejemplo con el trato nacional y los plazos mínimos para la presentación de las ofertas.

En cumplimiento del numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1.del Decreto 1082 de 2015 sobre la indicación de si la contratación respectiva esta cobijada por un acuerdo internacional o un tratado de libre comercio vigente para el Estado Colombiano, se concluye que el presente proceso está cobijado por los siguientes tratados vigentes con Colombia:

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	NO	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	NO	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		NO	NO	NO	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		NO	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		NO	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	NO	SI	NO	SI
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		NO	NO	NO	NO
Comunidad Andina		NO	SI	NO	SI

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

El anterior análisis se realizó teniendo en cuenta el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación Publicado por Colombia Compra Eficiente, que establece lo siguiente:

- Las contralorías y personerías del nivel municipal están incluidas en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con Chile; el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala); la Unión Europea; y, por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.
- El Acuerdo Comercial con Chile es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $818’650.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.466’258.000.
- El Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala) es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del límite inferior de la menor cuantía.
- El Acuerdo Comercial con la Unión Europea es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $818’660.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.466’500.000.
- La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

Motivo por el cual la alcaldía de Medellín le da a los bienes y servicios de los Estados con quienes Colombia ha suscrito el acuerdo comercial el mismo trato que a los servicios colombianos, de acuerdo con lo previsto en el Artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015

Nota. Para el diligenciamiento consulte el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias)

TASA DE CAMBIO (TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO – TRM)

La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

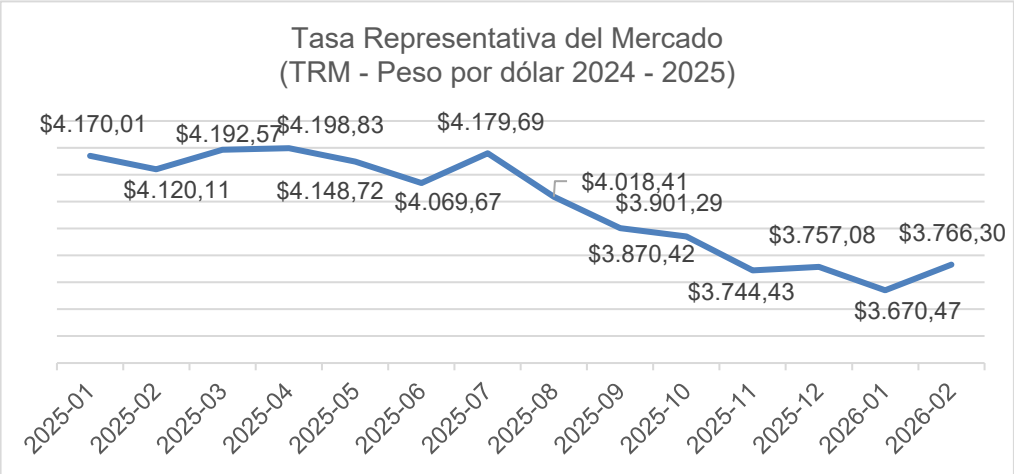
Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/glosario/tasa-cambio-trm

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

En febrero de 2026, el peso colombiano encabezó la lista de monedas latinoamericanas con mayor depreciación frente al dólar estadounidense, al perder 2,7% de su valor y cerrar en $3.766 por dólar, según datos del Banco de Bogotá y un análisis de Valora Analitik.

En ese mes, el peso colombiano fue la moneda que más cayó en América Latina debido a un aumento en la prima de riesgo crediticio, impulsado por inquietudes fiscales y la influencia de encuestas electorales. A esto se sumaron factores externos como la fortaleza global del dólar y las tensiones geopolíticas entre Estados Unidos e Irán, lo que resultó en una depreciación más marcada que la de otras divisas regionales.
La prima de riesgo crediticio alcanzó los 224 puntos básicos, el nivel más alto desde junio de 2025, las condiciones fiscales deterioradas fortalecieron la percepción de riesgo entre los inversionistas, además, del ambiente previo a las elecciones presidenciales que repercutieron directamente en la volatilidad de la moneda.

Fuente: https://www.infobae.com/colombia/2026/03/02/el-peso-colombiano-termino-mal-en-febrero-de-2026-y-fue-una-de-las-monedas-mas-devaluadas-frente-al-dolar-esta-es-la-razon/



Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Abastecimiento Estratégico 2026.
https://suameca.banrep.gov.co/estadisticas-economicas/tablasPreconstruidas?idDashboard=4010110

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

PERSPECTIVAS ECONÓMICAS MUNDIALES

El crecimiento mundial se está estabilizando a medida que la inflación se acercar a las metas de los bancos centrales y la flexibilización de la política monetaria respalda la actividad económica. Esto debería dar lugar a una expansión mundial moderada del 2,7% en 2025-26. Sin embargo, las perspectivas de crecimiento parecen insuficientes para contrarrestar el daño causado por varios años de impactos negativos. La mayor incertidumbre en materia de política económica y los cambios adversos en la política comercial representan riesgos a la baja fundamentales. Otros riesgos incluyen el aumento de las tensiones geopolíticas, una inflación más alta y eventos climáticos extremos. Se necesitan medidas de política económica decisivas para salvaguardar el comercio, abordar las vulnerabilidades derivadas de la deuda, combatir el cambio climático, promover la estabilidad de precios, aumentar la recaudación fiscal y racionalizar los gastos, mejorar el capital humano e impulsar la inclusión en la fuerza laboral.

Proyecciones regionales

“Las regiones de economías de mercados emergentes y en desarrollo demostraron ser más resilientes a los vientos en contra del comercio exterior del último año, lo cual se explica por un aumento temporal del comercio exterior y por condiciones financieras globales más holgadas. No obstante, las perspectivas para 2026–27 siguen siendo dispares entre las regiones del mundo. En 2026, se espera que el crecimiento se modere o permanezca prácticamente sin cambios en EAP, SAR, ECA y LAC —con SAR manteniéndose como la región de mayor crecimiento y ECA y LAC registrando el ritmo de expansión más débil—, mientras que MNA y SSA se espera que experimenten un crecimiento más firme. A medida que los flujos comerciales se recuperen en 2027, se prevé que la actividad se fortalezca en la mayoría de las regiones. Los riesgos negativos para los escenarios regionales incluyen la reaparición de fricciones comerciales e incertidumbre política, el endurecimiento de las condiciones financieras globales, las elevadas vulnerabilidades fiscales, el aumento de las tensiones geopolíticas y los conflictos, así como los shocks relacionados con el clima y la salud pública”.

Fuente: https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects#regional

América Latina y el Caribe: Se prevé que el crecimiento regional aumentará gradualmente en los próximos dos años. Se espera que en 2026 el crecimiento en

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

América Latina y el Caribe se eleve ligeramente, hasta el 2,3 %, ya que las tensiones comerciales y la incertidumbre que estas conllevan siguen siendo elevadas y la demanda interna permanece en niveles bajos en algunos países, lo que contrarrestará en parte el efecto positivo de la flexibilización de las condiciones financieras. Según las previsiones, posteriormente el crecimiento regional se consolidará en un 2,6 % en 2027, a medida que los flujos comerciales se recuperen y mejore la demanda interna.

El crecimiento de Brasil se moderará al 2% en 2026 para luego aumentar levemente al 2,3% en 2027, como reflejo de los impactos de las altas tasas de interés reales, los factores adversos relacionados con el comercio y la mayor incertidumbre mundial. Se espera que la economía de México se expanda un 1,3% en 2026 y un 1,8% en 2027, una vez que se recupere del fuerte aumento en la incertidumbre respecto de las políticas comerciales y las empresas se adapten al nuevo entorno comercial. En Argentina, el crecimiento se moderará al 4% en 2026 y se mantendrá en ese valor en 2027. La economía de Colombia, por su parte, se expandirá un 2,6% en 2026 y un 2,8% en 2027, apoyada por un consumo resiliente y la recuperación gradual de la inversión privada. Se prevé que el crecimiento de Chile se desacelerará al 2,2% en 2026 y al 2,1% en 2027. Por otra parte, se proyecta que la actividad de Perú se expandirá un 2,5 % en 2026 y 2027, respaldada por la inversión en cobre e infraestructura.

Tabla. Previsiones para los países de América Latina y el Caribe (Crecimiento del PIB real a precios de mercado, en porcentajes)

	PIB real (%)					Revisión*		
	2023	2024	2025e	2026f	2027f	2025e	2026f	2027f
Mundo	**2.8**	**2.8**	**2.7**	**2.6**	**2.7**	**0.4**	**0.2**	**0.1**
Economías avanzadas	**1.6**	**1.7**	**1.7**	**1.6**	**1.6**	**0.5**	**0.2**	**0.0**
Economías emergentes y en desarrollo	**4.4**	**4.3**	**4.2**	**4.0**	**4.1**	**0.3**	**0.2**	**0.2**
Asia oriental y el Pacífico	5.2	5.0	4.8	4.4	4.3	0.3	0.4	0.3
Europa y Asia central	3.6	3.6	2.4	2.4	2.7	0.0	-0.1	0.0
América Latina y el Caribe	2.4	2.4	2.2	2.3	2.6	-0.1	-0.1	0.0
Oriente Medio y Norte de África, Afganistán y Pakistán	2.1	2.6	3.1	3.6	3.9	0.4	-0.1	-0.1
Asia meridional	8.0	6.3	7.1	6.2	6.5	1.0	-0.2	0.0
África al sur del Sahara	3.0	3.7	4.0	4.3	4.5	0.3	0.2	0.2

* Diferencias en puntos porcentuales con respecto a las proyecciones de junio de 2025.

Fuente: Fuente: Banco Mundial.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Nota: e = estimación; p = previsión. Las previsiones del Banco Mundial se actualizan con frecuencia sobre la base de nueva información y de los cambios en las circunstancias (mundiales). En consecuencia, las proyecciones que se presentan aquí pueden diferir de las incluidas en otros documentos del Banco, aun cuando las evaluaciones básicas de las perspectivas de los países no difieran significativamente en un determinado momento. 1. Los datos se basan en el PIB medido según los tipos de cambio de mercado y los precios promedio de 2010-19. 2. El cálculo del PIB se basa en el ejercicio económico, que va de octubre a septiembre del año siguiente.

Fuente: https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects
https://thedocs.worldbank.org/en/doc/c50bc3c87bc2666b9e5fa6699b0b2849-0050012025/related/GEP-Jan-2025-Regional-Highlights-LAC-SP.pdf
https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects#:~:text=Comunicado%20de%20prensa-,Perspectiva%20mundial,mundiales%20incidir%C3%A1n%20en%20el%20crecimiento.

1.4. Perspectiva técnica: en esta perspectiva se debe identificar las condiciones técnicas y tecnológicas del bien o servicio a adquirir, incluyendo el estado de la innovación y desarrollo técnico que permite crear nuevos productos y oportunidades de mercado y las nuevas tendencias como: cambios tecnológicos, amplitud de la oferta de bienes tecnológicos, especificaciones de calidad y tiempos de entrega.

Las condiciones técnicas y tecnológicas del proyecto están asociadas al sector de la construcción de infraestructura de transporte toda vez que la adquisición de la mezcla es material indispensable para la intervención de este tipo de infraestructura.

1.4.1 Generalidades:

Para la ejecución de contratos de obra Pública en el Distrito de Medellín, las empresas del sector de "la construcción" se encuentra sujetas a lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción.

Elaboración de mezcla asfáltica

Una mezcla asfáltica, también denominada aglomerado, en general es una combinación de un ligante hidrocarbonato y agregados minerales pétreos. Las proporciones relativas de estos minerales determinan las propiedades físicas de la mezcla, así como el rendimiento de la misma como mezcla terminada para un determinado uso. Las mezclas asfálticas se emplean en la construcción de firmes, ya sea en capas de rodadura o en capas inferiores y su función es proporcionar una superficie de rodamiento cómoda, segura y económica a los usuarios de las vías de comunicación, facilitando la circulación de los vehículos, aparte de transmitir suficientemente las cargas debidas al tráfico a la explanada para que sean soportadas

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

por ésta. Las mezclas asfálticas se utilizan en la construcción de carreteras, aeropuertos, pavimentos industriales, entre otros. Sin olvidar que se utilizan en las capas inferiores de los firmes para tráficos pesados intensos.

Estas mezclas asfálticas pueden ser en caliente, lo más común, o en frío. Estas mezclas asfálticas pueden ser confeccionadas en plantas y con los equipos apropiados para esta labor. El proceso de fabricación de las mezclas asfálticas en caliente implica calentar el ligante y los agregados (excepto quizás el polvo mineral de aportación) y su puesta en obra se realizará a una temperatura muy superior al ambiente.

1.4.2 Análisis Especifico:

Alcance del proyecto objeto del presente estudio y principales actividades por ejecutar:

Las actividades a contratar se presentan de manera específica en el documento anexo “Presupuesto Oficial”.

El alcance comprende el suministro y transporte hasta los frentes de trabajo que defina el Distrito de Medellín, de los diferentes tipos de mezclas asfálticas y de emulsión establecidos en el Presupuesto Oficial y según las especificaciones definidas en la Ficha Técnica y necesidades del Distrito de Medellín. Para lo cual el proveedor deberá tener en cuenta que los productos (mezcla asfáltica y emulsión) solicitados por el Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín, podrán ser utilizados para parcheo de huecos, nivelaciones, ajustes, repavimentaciones y/o pavimentación de vías mejoradas con material granular o material reciclado en cualquier vía de la Distrito de Medellín, que esté debidamente inventariada en el Sistema de Administración SGVial y que cumpla las características técnicas para ser atendida por este tipo de intervención y las vías que sean incluidas y estén debidamente soportadas por visitas de campo realizadas por personal adscrito a la Secretaría de Infraestructura Física o la Interventoría, también podrán atenderse vías cuyos fallos puedan generar en el corto plazo riesgos o dificultades para la movilidad vehicular.

El suministro de la mezcla asfáltica y la emulsión podrá efectuarse directamente en la planta de producción, por lo que el personal de la administración que ingrese a la planta deberá cumplir con la normatividad y procedimientos internos con que cuente el contratista en cumplimiento de las leyes y normas técnicas aplicables. En estos casos el transporte será por cuenta de la Administración Distrital.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Materiales

Los materiales que se implementan para la ejecución del proyecto deben cumplir con los estándares de calidad para que realmente cumplan la tarea que tienen que realizar, por lo tanto, tienen que contar con las características y especificaciones en cuanto a usabilidad e ingeniería, por ello durante la ejecución del contrato se realizaran los ensayos, pruebas y mediciones necesarias para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y las normas legales vigentes en materia de construcción y protección ambiental, para garantizar la calidad de los bienes y/o servicios y la conservación de los recursos naturales. El contratista es responsable de realizar pruebas de campo y los ensayos de laboratorio necesarios, incluidos los requeridos para el manejo ambiental del proyecto, y entregará los resultados de estos, para que la supervisión verifique si se ajustan a las especificaciones y a los requerimientos de la normatividad vigente. La verificación no exonerará de responsabilidad al contratista por la calidad de la obra.

Los materiales y demás elementos que el contratista suministre para la ejecución de los trabajos que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin que se le destine. Los materiales que el contratista emplee en la ejecución de los trabajos y que se encuentren deficientes podrán ser rechazados por la supervisión cuando no los encontrare convenientemente adecuados.

Todos los materiales necesarios para la ejecución del contrato deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombianas establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC).

Estudios, planos guías que serán utilizadas en la ejecución del contrato:

Para el suministro de las mezclas asfálticas en caliente, el Contratista debe presentar, la "Formula de trabajo actualizada" de las plantas productoras de mezcla con las que abastecerá al Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Cada una de las fórmulas de trabajo, deberá ir acompañado y/o soportado de un informe detallado, en el que se incluya:

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

- La localización de la fuente de materiales. Deberá ir acompañado de un plano que permita su ubicación con respecto al Área Metropolitana.
- La Licencia de explotación actualizada.
- La clase de equipo utilizado para la fabricación de la mezcla asfáltica.
- El estudio petrográfico de los materiales, diferenciando el agregado grueso, el fino y la llenante.
- Registro fotográfico de la fuente y de los distintos tipos de materiales, antes y después de los procesos en planta.
- Los ensayos mínimos especificados para los materiales granulares en los artículos 400-22, 450-22, 457-22 y 462-22 del INVIAS.
- Los ensayos mínimos del ligante asfáltico especificados en el artículo 410-22 del INVIAS.
- Los ensayos mínimos de la emulsión asfáltica especificados en el artículo 411-22 del INVIAS
- Evaluación de homogeneidad de la fuente, mediante seguimiento en el tiempo o el muestreo aleatorio de la fuente, realizando los ensayos básicos.

Definición de la fórmula de trabajo:

La fórmula de trabajo presentada por el contratista, deberá cumplir con todo lo exigido por la metodología MARSHALL para diseño de mezclas asfálticas tibias y frías, así como lo requerido en los artículos 400-22, 410-22, 450-22, 457-22 y 462-22 de las especificaciones INVIAS 2022, en lo referente al tipo y cantidad de ensayos requeridos para diseño, y para la verificación de la calidad de la mezcla asfáltica diseñada.

El diseño de la mezcla asfáltica, que permita la obtención de la fórmula de trabajo, así como los ensayos de control de calidad de los materiales que serán utilizados para la elaboración de la mezcla asfáltica, y los ensayos realizados para la verificación de la

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

calidad de la misma, deberán ser realizados por un laboratorio externo que esté, o se encuentre en proceso de obtención del certificado de calidad.

La fórmula de trabajo deberá contener como mínimo, la siguiente información:

- Proporciones en que deban mezclarse los agregados disponibles y la granulometría de los agregados combinados e individuales.
- Franja de tolerancia donde es válida la fórmula, la cual es distinta a la banda granulométrica.
- Se deberá indicar el porcentaje del ligante bituminoso (aproximado a la décima) en relación con el peso de la mezcla, y los porcentajes de aditivos respecto al peso del ligante asfáltico, cuando su incorporación resulte necesaria.
- Variación de la estabilidad Marshall, vacíos con aire, vacíos en los agregados minerales, densidad y vacíos llenos con ligante asfáltico para distintos contenidos de ligante asfáltico.
- Para las mezclas asfálticas, específicamente para niveles de tránsito NT2 y NT3, se debe aportar el módulo resiliente de las mezclas para tres temperaturas (15, 25 y 40 grados Celsius) y para tres frecuencias (1, 4 y 16 Hz) para cada temperatura, de acuerdo a la norma INV E 754-13. Alternativamente, el módulo resiliente podrá ser determinado mediante alguno de los procedimientos descritos en la norma europea EN-12697-26.
- La mezcla óptima diseñada para nivel de tránsito NT2 y NT3, deberá ser verificada, con la medida de sus leyes de fatiga, aplicando los procedimientos de ensayo definidos en las normas INV E-784-13 o EN-12697-24. Los ensayos deben realizarse para tres frecuencias entre 2,5 Hz y 10 Hz y para una temperatura de 20°C.
- Los tiempos requeridos para la mezcla de los agregados en seco y para la mezcla de los agregados con el ligante bituminoso.
- Las temperaturas máximas y mínimas de calentamiento previo de los agregados y el ligante.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

- Las temperaturas máximas y mínimas de la mezcla en la descarga de los elementos de transporte.

- Las temperaturas máximas y mínimas de las mezclas, aceptables al inicio y terminación de la compactación.

Maquinaria, Equipos y herramientas

La maquinaria a utilizar en la construcción y/o mantenimiento de la infraestructura física, es variada y en general se agrupa de acuerdo con las actividades a desarrollar, las cuales pueden ser:

1. Actividades de movimiento de tierras
2. Compactación de materiales
3. Manipulación de cargas
4. Preparación de materiales
5. Transporte de materiales
6. Demolición y derribo
7. Estructuras

Para el caso particular, atendiendo las actividades a contratar que se presentan en el presupuesto oficial, podría ser necesaria la utilización de maquinaria y/o equipo pesado, vehículos para transporte de carga y personal, equipo se monitorio y control de sistemas electromecánicos, concretadoras, andamios, plataformas elevadas, grúas, equipo para la toma de muestras y control de calidad, herramienta y equipo menor de construcción, entre otros.

La maquinaria, equipos y herramientas con la que se cuenta para la ejecución de los proyectos, puede marcar la diferencia, en cuanto a la eficiencia en su implementación, es decir, el uso de maquinaria, equipos y herramienta especializada hace que el proceso de construcción sea mucho más eficiente ahorrando recursos y utilizándolos de una forma óptima, sostenible y responsable con el medio ambiente.

Para el suministro de mezcla se requiere principalmente:

- Planta de asfalto
- Volquetas

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

La maquinaria con la que se cuenta para la ejecución de los proyectos, puede marcar la diferencia, en cuanto a la eficiencia en su implementación, es decir, el uso de maquinaria especializada hace que el proceso de suministro sea mucho más eficiente ahorrando recursos y utilizándolos de una forma óptima. Es así que se exige que las empresas acrediten la disponibilidad, compromiso y producción de una planta productora de mezclas asfálticas, con el fin de garantizar un rendimiento y una eficiencia para el desarrollo del objeto contractual.

Experiencia del contratista

Para la correcta ejecución del proyecto objeto del presente análisis del sector, se debe procurar porque el contratista que resulte adjudicatario cuente con la idoneidad para asegurar la oportunidad y calidad del servicio. De acuerdo con ello y tomando en cuenta las condiciones de proporcionalidad y relación con las actividades a contratar que se exige para la experiencia en los procesos de contratación pública, que la experiencia para el proceso debe corresponder con el "***Suministro de mezcla asfáltica en caliente, con la tipología de la norma INVIAS 2013 y/o 2022, (ARTICULO 450 -07 o -13 o -22, dentro de los cuales se debe incluir alguna de las siguientes mezclas: MDC-19, MSC-25, MSC-19, MGC-38 (DC- densa, SC semidensa, GC gruesa, respectivamente)***", según lo indicado en los estudios previos, en los cuales se detalla, a su vez, la experiencia específica requerida.

Recurso Humano

En los contratos, el personal técnico y administrativo varía de acuerdo con el alcance y dimensiones técnicas de la obra, este personal influye de manera directa sobre la calidad de los trabajos es por tal motivo que para la ejecución de los proyectos se exige que el personal cuente con experiencia profesional y especifica relacionada con las actividades propias de su cargo y funciones.

El recurso humano asociado al objeto del presente estudio de sector, se presenta en el anexo de Ficha Técnica.

Como impacta la tecnología el sector

La ingeniería civil se concentra en ofrecer mejoras, avances y servicios a la comunidad. Implica la concepción, planificación, diseño, construcción y operación de las instalaciones esenciales para la vida moderna. La ingeniería civil aporta para el

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

desarrollo de problemas relacionados con el confort de las personas y aborda desafíos tales como la contaminación, congestión de tráfico, necesidades de energía y agua potable, reurbanización y planificación comunitaria.

Según el tipo de obra, los procesos constructivos se adecuan a una mejor producción, reducción de tiempos de construcción y eficiencia en la gestión de proyectos. Las aplicaciones de estos nuevos procesos como los prefabricados, la construcción industrializada, la construcción mecanizada, el lean construction (construcción sin pérdidas), la biotecnología, y otros, siempre están de la mano de las innovaciones tecnológicas y la aplicación y utilización de nuevos materiales.

Fuente: https://www.mandua.com.py/los-avances-tecnologicos-en-el-campo-de-la-ingenieria-civil-n501

Vías más duraderas gracias a los nanomateriales

La historia de vida de un pavimento parece estar basada en la de un héroe trágico de la Grecia antigua. Ya sea en asfalto o concreto, debe resistir las peores pruebas de esfuerzo, fatiga, peso, altas temperaturas y lluvia a las que se enfrentará día tras día hasta su desgaste total. La construcción creciente de vías y autopistas que conecten el país hace necesario pensar que los materiales que las sustentan sean de la mayor durabilidad posible, lo cual, en el mejor de los casos, es de siete u ocho años, y en el peor, de dos y medio a tres.

Bajo este interés, el grupo de investigadores javerianos liderado por el ingeniero civil Fredy Reyes Lizcano, master en Geotecnia y Estructuras y doctor en Ciencias del Ingeniero, se orientó por explorar materiales que pudieran añadirse a la mezcla asfáltica y así mejorar su desempeño y durabilidad. En este camino su exploración se cruzó con las potencialidades de los nanomateriales, pues los asfaltos suelen modificarse al recurrir a elementos como los plásticos o el caucho.

“El sueño de un investigador es solucionar todas las características de resistencia mecánicas que deben tener estos materiales: mejoras en fatiga que alarguen la vida útil del pavimento, aumento en los módulos dinámicos de las mezclas (más resistencia) y que sean menos deformables a los cambios de temperatura. Los polímeros arreglan una u otra característica, pero con estos materiales vimos que era factible que todas las circunstancias mejoren”, indicó Reyes.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

El equipo encontró que las mezclas asfálticas modificadas, es decir, que contenían adición de nanoparticulas de carbono, resistían hasta el doble de tiempo que las mezclas normales o modificadas con otros materiales.

El asfalto en Colombia mantiene unas características controladas pues su fabricación solo está a cargo de Ecopetrol, que genera una producción estandarizada llamada asfalto 60/70, el cual, para ser puesto sobre la vía, debe combinarse con piedras y rocas que sirven de piso a la mezcla. A esto se le denomina agregados y, en nuestro país, al ser las cordilleras muy jóvenes, no cuentan con la dureza idónea para darle durabilidad a la mezcla asfáltica. Dado el clima lluvioso, se aceleran en tiempos muy cortos los daños y cambios del asfalto por la humedad.
Ante esta problemática surge la experimentación con elementos que presenten desde el ámbito químico y físico la mejor combinación de características que aporten a un asfalto de mejor calidad. “Buscamos un material que solucione variables como la adherencia, esa disposición del asfalto a pegarse mejor con los agregados o piedritas y la cohesión, que no lo destruya el agua. Que sea un material más resistente a la intemperie”, indica Reyes.

Esa búsqueda de mejores materiales llevó al equipo de ingenieros javerianos a cruzar sus caminos con la química. Desde esa área del conocimiento, las nanopartículas de carbono no eran un producto deseable sino un residuo que resultaba del interés por producir hidrógeno; de esta forma se combinaron dos intereses: lo que para uno era un desperdicio que no sabían cómo aprovechar era de vital utilidad para las investigaciones de otro campo del saber. Así se inició un trabajo para lograr en laboratorio la síntesis de los nanotubos.

Fuente: https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/tag/mezcla-asfaltica/

Mezclas asfálticas

En la actualidad, las construcciones de las vías se están haciendo constantemente innovaciones para el mejoramiento de la calidad de las obras viales en beneficio de la ciudadanía como, es así que le han implementado tecnologías nuevas en la producción de mezclas como por ejemplo.

1. Mezclas modificadas con polímeros o caucho reciclado.
2. Mezclas permeables
3. Mezclas tibias.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Estas últimas ofrecen una perspectiva ambiental muy favorable ya que permiten una reducción de emisiones de CO2 tanto en su producción como en su instalación.

Perspectiva ambiental - Construcción sostenible y ecológica necesaria en el mundo

Las diferentes obras que se desarrollan en las ciudades generan contaminación y afectan el medio ambiente; sin embargo, ya hay soluciones para disminuir estas consecuencias.

Todas las actividades que se realizan impactan en el medio ambiente y la construcción de obras públicas no escapa de esta responsabilidad. Incluso, la Unep (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) dice que durante este proceso hay emisiones de gases efecto invernadero, y que a nivel mundial se calcula que representen una carga del 40 por ciento de estos, lo que conlleva al cambio climático, la pérdida de diversidad biológica y disminución de las reservas de agua dulce. Otro análisis es el que hace el Panel Intergubernamental del Cambio del Clima (IPCC por su sigla en inglés): en general, el entorno edificado es responsable a nivel mundial del 20 por ciento del consumo de agua potable, del empleo de la madera cultivada en un 25 por ciento, del uso de la energía en un 40 por ciento y del gasto de materias primas en un 50 por ciento.

Además, cuando las obras, por el correr del tiempo, deben ser demolidas, ese procedimiento no deja recursos reutilizables, lo que hace necesario producir más materiales para seguir construyendo, y son procesos que requieren grandes cantidades de combustible, materias primas y energía. Pero como dice Cristina Gamboa, directora ejecutiva del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS), “el entorno edificado es la mayor oportunidad que tenemos para cambiar nuestros hábitos de consumo que tanto daño causan”.
Así pues, en los proyectos se debe tratar de implementar estrategias para disminuir la contaminación que causa el proceso de construcción, apuntándole a la llamada construcción sostenible o ecológica:

- Manejo eficiente de la energía, el agua, reducir la generación de residuos y usar materiales sin compuestos tóxicos.
- Materiales ecológicos: pinturas naturales de origen vegetal y mineral, cementos que contienen menos elementos tóxicos.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

- Diseño de la estructura: diseño bioclimático, pues busca que la estructura tenga confort interno para que el uso de aire acondicionado o calefacción no sea necesario. Conjuntamente se puede aprovechar al máximo la luz solar y, cuando los espacios precisen luz artificial, es clave recurrir a sistemas de iluminación que ahorren energía y sean de larga duración.
- Paneles solares: cuyo aporte influye en el ahorro de energía eléctrica, así como el ahorro del consumo de agua se puede lograr usando las aguas de lluvia en algunas funciones como el riego de jardines y en baños.

Hoy en día, el tema del medio ambiente juega un papel fundamental para la preservación de la vida y los recursos naturales, por esta razón las construcciones deben ir encaminadas en disminuir el impacto ambiental que generan, y el estado es uno de los líderes de estas iniciativas.

Fuente: https://www.portafolio.co/negocios/empresas/construccion-sostenible-ecologica-necesaria-mundo-35448
.

1.5. Perspectiva legal: en esta perspectiva el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín debe identificar la normativa vigente aplicable al objeto del proceso de contratación, tanto la que influye en el Mercado de bien o servicio, como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular, incluyendo las normas ambientales y los cambios recientes en la implementación y el impacto de tales modificaciones.

La normativa vigente aplicable "<campo editable>"

De conformidad con el artículo 30 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, lo dispuesto en el capítulo 2, sección 1, subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, en el presente caso la escogencia de contratistas se efectuará con arreglo a la modalidad de Licitación Pública.

Para la selección del contratista, la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad, contenidos en la Ley 80 de 1993, y los postulados que rigen la función administrativa. Así mismo, se dará aplicación al contenido de la Ley 1882 de 2018 y al Decreto 342 de 2019, por el cual se adiciona la Sección 6 de la Subsección 1 del capítulo 2 del título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional que reguló los documentos tipo de licitación de obras de infraestructura de transporte.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

La oferta más favorable será aquella que acredite los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, tal como se defina en los pliegos de condiciones. De igual forma, se verificarán los requisitos habilitantes, los cuales son la aptitud del proponente para participar en un proceso de contratación como oferente, y están referidos a su capacidad jurídica, financiera, de organización y a su experiencia.

MARCO NORMATIVO GENERAL

Estatuto general de contratación: Ley 80 de 1993. Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

Ley 1150 de 2007. 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 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 Ley 019 de 2012. Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

NORMAS ESPECÍFICAS

Técnicas:

El sector de la construcción es regido por normas que especifican las características técnicas y los protocolos de ejecución que deben cumplirse según el tipo de construcción o de sistema constructivo, en términos generales, las características de sismo resistencia, agua potable, fontanería e instalaciones eléctricas, son las principales a tener en cuenta, sin ignorar las demás normativas existentes.

La normativa referente a las características sismo resistentes de las edificaciones nace a raíz de las numerosas construcciones derruidas en catástrofes de origen

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

natural y que eranprevisibles si se hubieran adoptado practicas constructivas que garantizaran la resistencia de las edificaciones ante estos fenómenos, como los movimientos telúricos.
Es por eso que el decreto 926 de 2010 "*por el cual se establecen los requisitos de caráctertécnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10*" manifiesta de manera explícita la obligatoriedad de la aplicación de esta norma para dotar todas las construccionesde características sismo resistentes.

Esta norma, comúnmente mencionada como la NSR-10, establece las características tantoen la etapa de diseño como en la etapa de la ejecución de la construcción que deberá cumplir, entre otras, el concreto estructural, la mampostería, las estructuras metálicas, estructuras en madera, la protección contra incendios, y el sistema de evacuación; así comolos parámetros para el análisis de las cargas, los estudios geotécnicos y la supervisión técnica, entre otros, con el fin de reducir la vulnerabilidad.

La normativa sobre Agua Potable y Saneamiento Básico se rige por la Resolución No. 0330 de 08 de junio de 2017, por la cual se adopta el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico; así mismo, este componente de la obra civil está reglamentado por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA).La RAS fija los criterios acerca de las fuentes de abastecimiento de agua, las captaciones de agua superficial o subterránea, las redes de distribución, las estaciones de bombeo, tanques de almacenamiento; así como las especificaciones técnicas para las redes de abasto de agua potable y las de agua residuales y lluvias en las obras civiles, entre otras; tenidas en cuenta desde la etapa de diseño, la ejecución y el mantenimiento de cualquiera de los elementos del sistema.

Complementario a esta, el Código Colombiano de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias o NTC 1500, establece los requisitos que deberían cumplir todas las redes en las edificaciones para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas de abastecimientode agua potable; de desagüe de aguas negras y lluvias; sistemas de ventilación a la red hidráulica e hidrosanitaria, y los aparatos o equipos necesarios para el funcionamiento y usode estos sistemas. Si bien este código no es de obligatorio cumplimiento, proporciona los requisitos mínimos que deben cumplir las instalaciones para garantizar la protección de la salud, la seguridad y el bienestar público.

La normativa sobre el componente eléctrico se rige por la resolución número 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "*por la cual se expide el reglamento técnico de instalaciones eléctricas – RETIE* incluyendo la adopción de los siete primeros capítulos de la NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano[2]. Así el RETIE es el instrumento técnico - legal que busca que las instalaciones eléctricas en las obras edilicias cumplan conlas condiciones que permitan la preservación de la salud humana

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

y la protección a la vida, la preservación del medio ambiente y la prevención de prácticas que puedan inducir al errordel usurario o que se convierta en un riesgo para la preservación de la obra.
El RETIE regula, los procedimientos para las instalaciones eléctricas, los estándares de calidad de los materiales, el sistema de protección contra rayos, entre otros elementos quedeben cumplir las redes eléctricas a diferentes escalas.

Adicional a lo anterior, atendiendo las características del proyecto, alcance y actividades específicas los contratistas deberán conocer lo establecido en las siguientes normas, que deben ser consulta permanente y estricto cumplimiento según su jerarquía y aplicación en el proyecto.

1. Ley 400 de 1997. Modificada por la Ley 1796 de 2016, Modificado por el Decreto 19 de 2012 y Modificada por la Ley 1229 de 2008.
2. Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistentes NSR-10.
3. El Código Colombiano de Fontanería. Norma Técnica Colombiana NTC 1500.
4. El Código Colombiano de Estructuras Metálicas, norma Icontec 2001
5. Especificaciones técnicas de construcción según el Manual de INVIAS 730 y ASHHTO M 180, y en las normas NTC 30, NTC 2076 y NTC 3320.
6. Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP
7. El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE
8. Reglamento Técnico del Sector de Agua potable y Saneamiento Básico-RAS
9. Código Eléctrico. Norma Técnica Colombiana NTC-2050.
10. Resolución 108 de 2015 del ministerio de transporte “Por la cual se actualiza el Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes y se adopta como ‘Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP-2014”
11. Norma Colombiana de Diseño Sísmico de Puentes LRFD-CCP-14.
12. El Código Colombiano de Durabilidad del concreto. Norma Técnica Colombiana NTC 5551
13. Las Normas Técnicas Colombianas NTC, o en su defecto, con las normas ASTM (American Society for Testing and Materials).
14. Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín. Última versión.
15. Manual de Obras de Drenaje y Protección de Carreteras, Secretaría de Infraestructura Física - Departamento de Antioquia.
16. Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción: Resolución No. 02413 de 1979, emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia. Modificada en lo pertinente por la Resolución 4272 de 2021, 'Por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas'.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

17. Resoluciones 4272 del 27 de diciembre de 2021 y 1903 de 2013 por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. Modificada por la Resolución 3368 de 12 de agosto de 2014, 'por la cual se modifica parcialmente la Resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones'.
18. Resolución No. 001937 de marzo 30 de 1994, emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.
19. 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.
20. Acuerdo 48 de 2014, Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias.
21. Acuerdo 47 de 2015, “Por medio del cual se institucionaliza la estrategia para la generación y mantenimiento de espacios públicos que propicien la compensación arbórea y de suelo verde en el Municipio de Medellín”.
22. Resolución 777 de 2021 Por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas.
23. Decreto Municipal 1382 de 2014, por medio del cual se acoge la "Guía de Manejo Socio-Ambiental para la Construcción de Obras de Infraestructura Pública en el Municipio de Medellín".
24. La normatividad vigente en materia ambiental.
25. Decreto 1076 de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"
26. Acuerdo Metropolitano 05 de 2014, “Por medio del cual se declara como Hecho Metropolitano la Construcción Sostenible y se establecen lineamientos básicos para formular una Política Pública de Construcción Sostenible para el Valle de Aburra
27. Normatividad y requisitos vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo.
28. Decreto 2119 de 2011. Por medio del cual se reestructura el comité de silvicultura urbana y paisajismo para el Distrito de Medellín y se adoptan otras determinaciones.
29. Acuerdo Metropolitano 19 de 2017 por el cual se adoptan lineamientos y determinaciones en torno a la gestión del espacio público verde urbano, se crea el Fondo Verde Metropolitano y se reglamenta la reposición por tala autorizada de árboles en el área urbana del Valle de Aburra.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

30. Resolución Metropolitana 3677 de 2018, por medio de la cual se establecen condiciones adicionales para los trámites de aprovechamiento forestal adelantados ante el Área Metropolitana del Valle de Aburra.
31. Resolución Metropolitana 2247 de 2018, que adopta el modelo de valoración del árbol urbano.
32. Resolución Metropolitana 2248 de 2018, por la cual se crea el Fondo Verde Metropolitano.
33. Normatividad del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)
34. Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público del Distrito de Medellín.
35. Manual de Señalización Vial (Resolución 1885 de 2015).
36. Decreto 0113 de 2017. Manual del Espacio Público.
37. Decreto 0471 de 2018. Por medio del cual se expiden las normas reglamentarias de detalle aplicables a las actuaciones y procesos de urbanización, parcelación, construcción, reconocimiento de edificaciones y demás actuaciones en el territorio municipal y se dictan otras disposiciones.
38. Normas vigentes para regular la accesibilidad de personas en situación de discapacidad.
39. Manual de Accesibilidad al Medio Físico y al Transporte del Instituto Nacional de Vías – INVIAS-
40. Manual de Identidad Gráfica del Distrito de Medellín, última versión.
41. Resolución número 0001885 de 2015, por la cual se adopta el Manual de Señalización Vial - Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia.
42. Los permisos y autorizaciones de la secretaria de movilidad.
43. Manual de Silvicultura Urbana de Medellín.
44. Las normas INVÍAS para pavimentos, última versión.
45. Manual de Contratación del Distrito de Medellín.
46. Guía de Supervisión e Interventoría del Distrito de Medellín.
47. Para efectos de la ejecución del contrato, debe cumplir los numerales que le apliquen de la norma de calidad NTC-GP 1000 versión 2009.
48. Normas ISO 9000 y 14000.
49. Especificaciones de diseño y construcción generales y particulares del proyecto.
50. Políticas y Estándares del sistema de información del Distrito de Medellín, acorde al sistema de gestión y políticas manejo documental, última versión.
51. Realización y montaje de Inventarios y calificaciones del Sistema de Gestión del Espacio Público (SGEP): Este procedimiento será de obligatorio cumplimiento

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

tanto para los contratistas de diseño como para los contratistas e interventores de obra y de acuerdo con esto se realizará en dos etapas del desarrollo contractual.

52. Guía del ICPC para la reparación de pavimentos

Y en general, las Normas técnicas Colombianas NTC, Normas INVIAS, Norma Sismo resistente NSR10, y las que aplique de acuerdo con el objeto y alcance del proyecto.

Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente - NSR.10; Disponible en: https://camacol.co/informacion-tecnica/nsr-10

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS; Disponible en:https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/documentos/0330-2017.pdf

ICONTEC, Norma Técnica Colombiana, NTC 1500 - Código Colombiano de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias; Disponible en: https://tienda.icontec.org/

26 Ministerio de Minas, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE); Disponible en: https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/1179442/Anexo+General+del+RETIE+vigente+actualizado+a+2015-1.pdf/57874c58-e61e-4104-8b8c-b64dbabedb13

ICONTEC, Norma Técnica Colombiana, NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano; Disponible en: https://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/ntc%2020500.pdf

2. Análisis de la demanda

Para el análisis de esta área el Comité de Estructuración y Evaluación Contractual - CEEC en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín deben tener en cuenta las condiciones en las cuales se ha adquirido en el pasado el bien o servicio. Además, como lo han hecho otras Entidades Estatales de similares características. Para el efecto podrá consultar documentos de especificaciones técnicas y modalidades de contratación de otras entidades similares en el SECOP.

Categoría de Mantenimiento de Obras Civiles

Para el inicio del estudio de la demanda se tiene como base el Plan Anual de Adquisiciones, aquí es donde se identifica el dominio que tiene el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, con respecto a otras entidades públicas en la contratación de infraestructura pública, definiendo así, que tipo de obra se pretende realizar.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Para el análisis en la categoría de construcción y mantenimiento de obras civiles se definieron cinco subcategorías de compra, las cuales son infraestructura vial, infraestructura vertical, infraestructura hidráulica, parques y andenes.

La categoría de construcción incluye dentro de su alcance actividades relacionadas con:

- Equipamientos colectivos
- Vías y carreteras
- Puentes
- Parques
- Colegios y escuelas
- Hospitales
- Andenes
- Bibliotecas
- Acueductos
- Coberturas de quebradas
- Sedes administrativas
- Entre otros

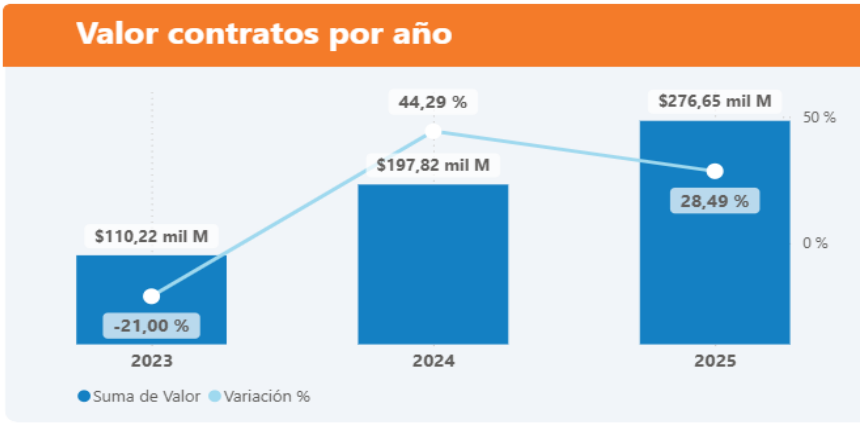
Así mismo la categoría de Mantenimiento de obras civiles incluye dentro de su alcance actividades relacionadas con:

- Mantenimiento de sedes internas
- Mantenimiento de sedes externas
- Mantenimiento de instituciones educativas
- Mantenimiento de la malla vial
- Mantenimiento de redes semafóricas
- Suministro e instalación de mezcla asfáltica
- Entre otros.

Para la categoría de Mantenimiento de obras civiles el gasto ascendió a 276 mil millones impactando con este a 9 secretarías.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Gráfica. Gasto anual categoría de servicios de mantenimiento de obras civiles Cifras en miles de millones COP



Gasto anual Categoría de Servicios de Mantenimiento de Obras Civiles 2025 - Cifras en miles de millones COP		
Año	**Gasto - Cifras en miles de millones COP**	**Variación porcentual anual %**
2023	$ 110	-21.00%
2024	$ 198	44.29%
2025	$ 277	28.49%

Fuente: Elaboración Unidad de Abastecimiento Estratégico – Plan Anual de Adquisiciones (PAA), 2022 - 2025. (24/03/2026)

En el año 2023, la categoría de servicios de mantenimientos de obras civiles registró una inversión aproximada de 110 mil millones, se evidencia una disminución en la inversión, asociada principalmente a la finalización del cuatrienio de la administración 2020–2023, lo cual implicó el cierre de proyectos y una menor programación de nuevas iniciativas.
Para el 2024, se presenta un aumento en la inversión, asociado al inicio de una nueva administración y a las acciones requeridas para la formulación, aprobación y puesta en marcha del Plan de Desarrollo.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Para el año 2025, se evidencia un incremento más significativo en la inversión, resultado de la consolidación y ejecución de las necesidades previstas en el Plan Anual de Adquisiciones, al tratarse del año de la administración en el que se concentra la mayor ejecución de los proyectos.

Gráfica. Número de contratos por modalidad, categoría de Mantenimiento de obra 2025.



Modalidad de Contratación	Valor Total Contrato por Modalidad	Participación de la modalidad de contratación en la categoría
Licitación Pública	$ 149.254.059.719	53.95%
Contratación Directa	$ 126.422.277.028	45.70%
Selección Abreviada	$ 884.965.128	0.32%
Mínima Cuantía	$ 84.383.265	0.03%
Total general	**$ 276.645.685.137**	**100%**

Fuente: Elaboración Unidad de Abastecimiento Estratégico – Plan Anual de Adquisiciones (PAA), 2025. (24/03/2026)

Se puede evidenciar que la modalidad que presenta mayor contratación para la categoría de mantenimiento de obras civiles es Licitación pública, con un porcentaje de 53.95%, siendo la modalidad de mayor destinación de recursos.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Tabla. Valor contratos categorías Distrito de Medellín 2025

Categoría	Valor Final contrato	% Participación Valor contratos	Número de Contratos	% Participación Cuenta contratos
Ejecución De Proyectos	$1.597.514.284.690	24,86%	141	9,53%
Bienes Y Servicios De Oficina	$632.616.875.814	9,85%	102	6,90%
Servicios De Construcción	$587.379.487.636	9,14%	22	1,49%
Servicios Educativos	$570.307.514.487	8,88%	132	8,92%
Servicios De Alimentación	$417.986.989.972	6,51%	11	0,74%
Servicios De Salud	$373.269.484.814	5,81%	37	2,50%
Servicios Públicos	$366.477.721.226	5,70%	10	0,68%
Ciencia, Tecnología e Innovación	$365.929.079.137	5,69%	108	7,30%
Servicios Sociales	$312.048.327.379	4,86%	51	3,45%
Servicios De Mantenimiento De Obras Civiles	$276.645.685.137	4,31%	23	1,56%
Gestión Medioambiental	$195.709.007.648	3,05%	18	1,22%
Eventos, Actividades Y Mercadeo	$161.144.433.582	2,51%	47	3,18%
Vehículos	$112.108.844.627	1,74%	27	1,83%
Servicios De Transporte	$93.231.787.479	1,45%	9	0,61%
Servicios Culturales Y Becas	$92.228.730.140	1,44%	59	3,99%
Servicios Profesionales	$91.854.192.773	1,43%	548	37,05%
Servicios De Consultoría	$72.719.321.950	1,13%	39	2,64%
Desarrollo Económico	$41.527.919.151	0,65%	24	1,62%
Servicios Inmobiliarios	$27.708.687.512	0,43%	47	3,18%
Comunicación Masiva	$25.865.402.664	0,40%	9	0,61%
Mantenimiento De Bienes Inmuebles Por Adhesión	$7.884.637.775	0,12%	11	0,74%
Servicios De Seguridad	$3.327.084.607	0,05%	4	0,27%
Total	**$6.425.485.500.200**	**100,00%**	**1479**	**100,00%**

Fuente: Elaboración Unidad de Abastecimiento Estratégico – Plan Anual de Adquisiciones (PAA), 2025, (24/03/2026).

2.1. Adquisiciones previas del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín

Se debe analizar el comportamiento de las adquisiciones anteriores del bien o servicio, en especial o haciendo énfasis en las siguientes: modalidad de selección del contratista; objeto del contrato; cantidad del bien o servicio adquirido; autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su adquisición y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto; valor y forma de pago de los contratos; número de contratos suscritos para el efecto y vigencia de los mismos; presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión y funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras; oferentes que han participado en el proceso de selección y contratistas; comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones; cronograma del proceso de contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma de contrato; garantías exigidas y siniestros.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Las adquisiciones anteriores:

El proceso objeto del presente estudio, se adelanta por la secretaria de infraestructura física como parte de su objeto misional, para la vigencia 2026, de igual forma, en la base de datos de la Secretaría se encontró que durante los últimos tres años se han adelantado **5 procesos** con un alcance similar al del presente proceso de contratación.

En la siguiente tabla se presentan los procesos más recientes adelantados por la secretaria que tienen un alcance similar al del proceso objeto del presente estudio:

Tabla. Adquisiciones previas Distrito de Medellín

Año	Modalidad	Número contrato	Objeto	Proveedor	Valor contrato
2024	Selección Abreviada – Subasta Inversa	ECONT - 4600103229	Suministro de mezcla asfáltica para el mantenimiento de la malla vial	Procopal S.A.	709.985.633
2023	Selección Abreviada – Subasta Inversa	ECONT - 4600098513	Suministro de mezcla asfáltica para el mantenimiento de la malla vial	Asfaltadora Colombia S A S	3.788.145.543
2021	Selección Abreviada – Subasta Inversa	ECONT - 4600091414	Suministro de mezcla asfáltica en caliente para el mantenimiento de la malla vial	Procopal S.A.	2.355.720.207
2020	Selección Abreviada – Subasta Inversa	ECONT - 4600087732	Suministro de mezcla asfáltica en caliente para el mantenimiento de la malla vial	Pavimentar S A	2.230.897.836

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

	2019	Selección Abreviada – Subasta Inversa	ECONT - 46000809198	Suministro de mezcla asfáltica en caliente para el mantenimiento de la malla vial	Concretos y Asfaltos S A Conasfalto	3.148.554.761

Fuente: Plan Anual de Adquisiciones (PAA).

Es de anotar que los procesos de la tabla corresponden a Selecciones Abreviadas por subasta inversa. Ahora bien en atención al reglamento para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes, no se tiene aún por parte de la secretaría de Infraestructura Física, procesos similares por el mecanismo de acuerdo marco de precios o selección abreviada por bolsa de productos.

En estos procesos es común que los contratistas se presentan en unión temporal o consorcio.

Unión temporal: Unión de dos o más personas naturales o jurídicas que conjuntamente presentan una propuesta o desarrollan una actividad o negocio, sin que esa unión o colaboración constituyan una entidad jurídica, sino que, en ambos casos, los miembros mantienen su independencia. Cada integrante responde a prorrata de su participación, y ninguno es solidario por las responsabilidades que le corresponde a otro integrante según su participación, lo que hace que los intereses individuales de cada integrante estén mucho más protegidos.

Consorcio: Unión de dos o más personas naturales o jurídicas que conjuntamente presentan una propuesta o desarrollan una actividad o negocio, sin que esa unión o colaboración constituyan una entidad jurídica, sino que, en ambos casos, los miembros mantienen su independencia. Todos los consorciados responden solidariamente por los incumplimientos y perjuicios que causaren a terceros.

Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones

En general, el comportamiento de los contratistas no ha traído consecuencias de imposición de sanciones o declaratorias de incumplimiento.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Sin embargo, la Secretaría ha iniciado procesos sancionatorios, a muy pocos contratistas, con el fin de conminar o apremiar algunos de ellos; procesos que han terminado con el archivo de los mismos, en razón del cumplimiento de las obligaciones pendientes en el contrato, antes de expedir el acto administrativo.

Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros.

El Distrito de Medellín para los proyectos de infraestructura física, exige como mecanismo de cobertura del riesgo las siguientes garantías, las que cuales se establecen para cada proyecto en particular dependiendo de la cuantía y el alcance del mismo:

- Garantía de seriedad del ofrecimiento
- Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal
- Pago de salarios y prestaciones sociales, e indemnizaciones laborales
- Calidad del servicio
- Calidad de los bienes o insumos
- Estabilidad y calidad de las obras
- Responsabilidad civil extracontractual

Y para eventos excepcionales:

- Todo riesgo construcción.

2.2. Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicios

Se debe analizar los aspectos descritos en el numeral anterior para Entidades Estatales grandes que hacen adquisición por altos montos de dinero y tiene presencia a nivel nacional como: Fuerzas Militares, ICBF, SENA, DIAN, entre otras.

Igualmente revisar la información de la forma en que los proveedores del bien o servicio lo suministran a particulares en condiciones de volumen, cantidad y calidad comparables.

Las adquisiciones o compras de otras Entidades Estatales:

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

En el SECOP (Sistema electrónico de contratación pública), se encontraron los siguientes procesos con alcance similar al del proyecto objeto del presente estudio:

Tabla. Adquisiciones previas de otras entidades

Año	Modalidad	Entidad	Objeto	Proveedor	Valor contrato	Número contrato
2025	Selección abreviada subasta inversa	MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE CABAL	SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA, EMULSIÓN ASFÁLTICA Y CONCRETO PREMEZCLADO NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS Y PROYECTOS QUE ADELANTA LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE CABAL DEPARTAMENTO DE RISARALDA.	Triturados y Concretos Ltda	$270.000.000	CO1.AWD. 2322413
2025	Selección abreviada subasta inversa	ALCALDIA MUNICIPAL FUSAGASUGA	SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE Y EMULSIÓN ASFÁLTICA EN FRIO CON DESTINO AL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ	MAVI PAVIMENTACIONES S.A.S.	$297.663.847	CO1.AWD. 2441778
2025	Selección abreviada subasta inversa	MUNICIPIO DE FLORENCIA	SUMINISTRO DE MEZCLA DENSA EN CALIENTE (MDC-19) Y EMULSIÓN ASFÁLTICA, ASÍ COMO EL ALQUILER TEMPORAL DE MAQUINARIA PESADA FRESADORA, FINISHER, VIBROCOMPACTADORES NEUMÁTICO Y DOBLE RODILLO, Y MARMITA CON REMOLQUE, CON EL FIN DE FORTALECER LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO VIAL DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, CAQUETÁ, EN CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DEL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y RURAL Y DEL	JB CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFIA ZOMAC S.A.S	$10.440.361.304	CO1.AWD. 2450323

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

			PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2024-2027.			
2025	Selección abreviada subasta inversa	GOBERNACIÓN DE RISARALDA**	SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA, EMULSIÓN ASFÁLTICA Y MATERIALES PÉTREOS NECESARIOS PARA EL MANTENIMIENTO VIAL DE LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA	Agregados del Occidente del Risaralda SAS	$7.200.000.000	CO1.AWD. 2461396
2025	Selección abreviada subasta inversa	ALCALDIA MUNICIPIO DE IBAGUE*	SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE OBRA CIVIL, ADELANTADAS POR LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ	CONCRE TOLIMA SA	$400.000.000	CO1.AWD. 2425197
2026	Selección abreviada subasta inversa	ALCALDIA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	SUMINISTRAR MEZCLA Y EMULSIÓN ASFÁLTICA PARA EL MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	No Definido	$6.806.647.378	CO1.AWD. 2525209
2025	Selección abreviada subasta inversa	MUNICIPIO DE FLORENCIA	SUMINISTRO DE MEZCLA DENSA EN CALIENTE (MDC-19) Y EMULSIÓN ASFÁLTICA, ASÍ COMO EL ALQUILER TEMPORAL DE MAQUINARIA PESADA FRESADORA, FINISHER, VIBROCOMPACTADORES NEUMÁTICO Y DOBLE RODILLO, Y MARMITA CON REMOLQUE, CON EL FIN DE FORTALECER LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO VIAL DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, CAQUETÁ, EN CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DEL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y RURAL Y DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2024-2027.	JB CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFIA ZOMAC S.A.S	$1.861.564.600	CO1.AWD. 2450323

Fuente: Datos Abiertos SECOP

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Los procesos fueron adelantados en la plataforma del SECOP II, en todos los procesos se hace la exigencia de garantías como mecanismo de cobertura del riesgo y se presentan las condiciones técnicas de manera detallada en los pliegos de condiciones, presupuesto oficial y anexos técnicos, de acuerdo con el reporte de datos se nota una participación plural lo que da cuenta de la oferta de este tipo de servicios.

3. Análisis de la oferta

Para el análisis de la oferta, el Comité de Estructuración y Evaluación Contractual -CEEC debe dar respuesta a las siguientes preguntas:

3.1. ¿Quién vende?

En este ítem se deben identificar los proveedores en el Mercado nacional del bien o servicio y a quienes han participado como proveedores y contratistas en procesos de contratación en Entidades Estatales, lo que permite tener información financiera sobre el sector y alguno de sus miembros en particular; para que el Comité de Estructuración y Evaluación Contractual -CEEC pueda establecer los requisitos habilitantes.

Los proveedores en el Mercado nacional:

El contratista debe ser una persona que cuente con experiencia, conocimiento y trayectoria en los siguientes temas de:

- ***El suministro de mezcla asfáltica en caliente, con la tipología de la norma INVIAS 2013 y/o 2022.***

Entre los posibles proveedores en el mercado que ofertan los servicios requeridos para el presente proceso se encuentran diferentes empresas del sector, que permiten determinar las condiciones del mismo, entre estas se encuentran las siguientes:

Tabla. Perfiles de posibles proveedores

Razón social	NIT	Tamaño Empresarial
ESTRUCTURAS Y PAVIMENTOS S.A.S.	900243322-4	MIPYMES

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

PROCOPAL S.A.	890906388-0	Gran Empresa
PAVIMENTAR S.A.	800040014-6	Gran Empresa
MINCIVIL S.A.	890930545-1	Gran Empresa
CONASFALTOS S.A	890929951-7	Gran Empresa
ASFALTADORA COLOMBIA S.A.S.	890900741-0	MIPYMES
ASFALTOS MEDELLIN S.A.	900975025-2	MIPYMES

De acuerdo con lo anterior se identifica que en el mercado nacional existe pluralidad de oferentes para satisfacer el objeto contractual del presente proceso.

Indicadores Financieros

Con el objetivo de establecer requisitos mínimos habilitantes de capacidad financiera y organizacional que sean proporcionales a las diferentes condiciones (presupuesto, plazo, etc.) de los procesos de selección de subasta inversa, establecen indicadores de acuerdo con el presupuesto oficial del proceso de contratación, con base en los siguientes rangos de presupuesto definidos para el proceso así:

Rango 1		**Rango 2**
>0	**<15.000**	**>15.000**

(Cifras expresadas en SMMLV)

De acuerdo con lo anterior, para cada uno de los rangos se establecen indicadores de capacidad financiera y organizacional los cuales deberán ser solicitados en procesos de selección de subasta inversa de acuerdo con el rango en el cual se encuentre el presupuesto oficial.

*Índices de capacidad financiera y organizacionales para l*os Proponentes que demuestran o no la condición de Mipyme

Los Proponentes de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado Rango 1
Índice de liquidez	≥1,3
Índice de endeudamiento	≤0,70
Razón de cobertura de intereses	≥1,0
Rentabilidad del patrimonio	≥0,04
Rentabilidad del activo	≥0,02

Para la verificación de los indicadores financieros solicitados, los proponentes deberán aportar el Registro Único de Proponentes (RUP) en firme.

Gremios del sector

- **Sociedad Colombiana de Ingenieros:** es una corporación sin ánimo de lucro, de carácter académico, científico y gremial, cuya misión es el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de la humanidad mediante el avance de las ciencias y de la ingeniería.
- **Sociedad Colombiana de Arquitectos:** es una asociación de carácter civil, de interés profesional, sin ánimo de lucro, cuya finalidad consiste en fomentar la arquitectura y el urbanismo, cultivar la ética profesional del arquitecto y orientar las relaciones de los arquitectos con el Estado, con la comunidad a la cual sirven y de los arquitectos entre sí.
- **Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos:** es una entidad gremial sin ánimo de lucro que agrupa a profesionales de Ingeniería y Arquitectura, y hace parte de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, regional Antioquia.
- **Cámara Colombiana de la Construcción-Camacol:** es una asociación gremial de carácter nacional sin ánimo de lucro, que reúne a nivel nacional empresas y personas naturales relacionadas con la Cadena de Valor de la Construcción.
- **Consejo Profesional Nacional de Ingeniería:** Entidad pública que tiene la función de inspeccionar y vigilar el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares en general, en el territorio nacional.
- **Cámara Colombiana de Infraestructura:** La CCI es una asociación gremial empresarial que promueve el desarrollo socioeconómico a través de una

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

infraestructura moderna y eficiente, defiende la institucionalidad, los principios éticos y la transparencia, busca el equilibrio en las relaciones.9

Entidades estatales relacionadas con el sector

- **Ministerio de comercio, industria y turismo:** apoya la actividad empresarial, productora de bienes, servicios y tecnología, así como la gestión turística de las regiones del país para mejorar su competitividad y su sostenibilidad e incentivar la generación de mayor valor agregado.
- **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE):** tiene la misión de producir la información estadística económica, social, demográfica y cartográfica, herramientas fundamentales para diseñar y planear políticas de inversión y desarrollo.
- **Departamento Nacional de Planeación (DNP):** es una entidad eminentemente técnica que impulsa la implantación de una visión estratégica del país en los campos social, económico y ambiental, a través del diseño, la orientación y evaluación de las políticas públicas colombianas, el manejo y asignación de la inversión pública y la concreción de las mismas en planes, programas y proyectos del Gobierno.
- **Consejo Colombiano de Construcción Sostenible:** es una organización privada sin ánimo de lucro fundada en 2008.Se encara de liderar la transformación de la conciencia colectiva hacia un entorno construido sosteniblemente con el apoyo de nuestro capital estratégico: +200 Miembros (empresas, colegios, universidades, ONG y gremios).

Empresas del sector económico relacionado con la Categoría de Servicios de Mantenimiento de obras civiles

En la siguiente tabla se relacionan un conjunto de empresas cuyo objeto social está relacionado con las actividades económicas mencionadas anteriormente junto con las necesidades correspondientes a la categoría de Servicios de Mantenimiento de obras civiles.

NOMBRE EMPRESA	NIT	Clasificación por tamaño de la empresa
MEGAPROYECTO VIAL SIGLO XXI SAS	8110386346	GRAN EMPRESA
CASTELLON INGENIERIA SAS	9009440242	MEDIANA EMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

FUNDACION OCEANIA 2030	9013780176	MEDIANA EMPRESA
LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS	95238644	GRAN EMPRESA
PROCOPAL S.A.	8909063880	GRAN EMPRESA
INGESPACIOS CONSTRUCTORES SAS	9012658072	MEDIANA EMPRESA
PAVIMENTAR S.A.	8000400146	GRAN EMPRESA
MAGMA S.A.S.	8909422061	MEDIANA EMPRESA
MINCIVIL S.A.	8909305451	GRAN EMPRESA
SP INGENIEROS S.A.S.	8909324248	GRAN EMPRESA
GAMA INGENIEROS ARQUITECTOS S.A.S	8301364901	GRAN EMPRESA
HARINSA NAVASFALT INFRAESTRUCTURA S.A.S	901558296	PEQUEÑA EMPRESA
INFRAESTRUCTURAS DE COLOMBIA SAS	8909262548	PEQUEÑA EMPRESA
LIBERTY CONSTRUCTORA DEL CARIBE S.A.S	9012890199	MEDIANA EMPRESA
CONSTRUCCIONES, DISEÑOS Y OBRAS CIVILES S.A.S	9014722181	MEDIANA EMPRESA
VIAS S.A.S	8909375747	MEDIANA EMPRESA
URVIMAQ S.AS.	9013127741	MICROEMPRESA
CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A	8909224474	GRAN EMPRESA
INGENIERIA Y VIAS S.A.S. BIC	8000298992	GRAN EMPRESA
EXPLANAN S.A.S.	8909105915	GRAN EMPRESA
DELTA PROYECTOS CIVILES SAS	9010026931	PEQUEÑA EMPRESA
INTERVENTORIA DISEÑOS Y CONTRATOS S.A.S.	8110069289	GRAN EMPRESA
JVC CONSTRUCCIONES CIVILES SAS	9016181143	MICROEMPRESA
QUESADA ARREDONDO JULIO CESAR	732368796	MICROEMPRESA
REINGENIERIA INTEGRAL S.A.S	9013585590	MEDIANA EMPRESA
EQUIPOS E INGENIERIA DEL CARIBE S.A.S.	9002677363	MEDIANA EMPRESA
ANGELA MARIA CARDENAS ZAPATA	431508211	PEQUEÑA EMPRESA
INCOCAZA S.A.S.	9009015650	PEQUEÑA EMPRESA
URBANICO S.A.S.	9000662266	MICROEMPRESA
INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	8110229476	MICROEMPRESA
DUQUE HURTADO MARY SOL	437574847	MEDIANA EMPRESA
DIARQCO CONSTRUCTORES SAS	9001853572	MEDIANA EMPRESA
BUILDING SAS	8040027153	MEDIANA EMPRESA

SILCONS S.A.S.	9000582588	PEQUEÑA EMPRESA
DE LEON NARVAEZ BELISARIO ALFREDO	15041209	MICROEMPRESA
CARLOS ALBERTO VILLEGAS LOPERA	70111948	MEDIANA EMPRESA
VINASCO VERGARA FRANCISCO JAVIER	10241920	MICROEMPRESA
OLMEDA S.A.S.	9002181191	PEQUEÑA EMPRESA
CORPORACIÓN DE ACUEDUCTO DE ALTAVISTA	8002184786	PEQUEÑA EMPRESA
7G7 S.A.S	9011203584	MEDIANA EMPRESA
DISEÑOS Y PROYECTOS PALATIA S.A.S	9016378847	PEQUEÑA EMPRESA
MECONSTRUEQUIPOS S.A.S	9002115216	MEDIANA EMPRESA
AZ Construcciones S.A.S	8110118470	MEDIANA EMPRESA
O.L. INGENIERIA DE CONSTRUCCION S.A.S.	9003481309	MEDIANA EMPRESA
VAREGO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA O VAREGO S A S	9003883542	MICROEMPRESA
JUAN CARLOS SIERRA BOTERO	705622152	PEQUEÑA EMPRESA
LINA MARCELA ALFONSO NARANJO	419519035	PEQUEÑA EMPRESA
OSC ENGINEERING GROUP S.A.S.	9011747446	GRAN EMPRESA
URBESUR S.A.S.	9006428804	MICROEMPRESA
R & J INGENIERIA SAS	9001717171	MICROEMPRESA
CONSTRUCCION DISEÑOS E INTERVENTORIAS INGENIEROS S.A.S	9003503824	MICROEMPRESA
CONSTRUMATER SERVICIOS TECNICOS S.A.S.	8110259455	MEDIANA EMPRESA
MODERLINE S.A.S.	8300369405	MEDIANA EMPRESA
GRG INGENIERIA S.A.S.	9009228901	MICROEMPRESA
SIERRAOSPINA MANTENIMIENTO LAGOS S.A.S.	9003489913	MICROEMPRESA
CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ	792773699	PEQUEÑA EMPRESA
GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.	8290021607	MEDIANA EMPRESA
EXPANSSION S.A.S.	9010580546	MEDIANA EMPRESA
CIVILEC S.A.S.	8909415577	PEQUEÑA EMPRESA
INSEREL INGENIERÍA EN SERVICIOS ELÉCTRICOS DE COMUNICACIONES Y DE GAS LTDA	8002210863	PEQUEÑA EMPRESA
DIRECCION TECNICA DE CONSTRUCCIONES SAS	8110060318	MEDIANA EMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

CONSTRUCCIONES Y DESARROLLOS DE INGENIERIA S.A.S.	9010080021	PEQUEÑA EMPRESA
GOLD INGENIERIA S A S	9003860341	MICROEMPRESA
VISUAR S A S	8300382256	PEQUEÑA EMPRESA
SAFRID INGENIERIA SAS	9005208484	GRAN EMPRESA
CONINGECON S.A.S.	9002473659	MEDIANA EMPRESA
DISTRIBUCIONES BOGOTÁ CONECTIVIDAD ELECTRICOS E ILUMINACION SAS	9007588265	PEQUEÑA EMPRESA
I.D.C. INVERSIONES S.A.S	8110017573	GRAN EMPRESA
CONSTRUCTORA CIVILCOL S.A.S.	9003902139	MEDIANA EMPRESA
INTER OBRAS GR S.A.S.	9005990529	PEQUEÑA EMPRESA
SOTARCO S.A.S.	8001290710	MEDIANA EMPRESA
PROMAQCO S.A.S.	9006344775	PEQUEÑA EMPRESA
MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S.	8002102902	MEDIANA EMPRESA
IP INTEGRALES SAS	9008407994	PEQUEÑA EMPRESA
PROYEC ELÉCTRICA S.A.S	9004451827	MICROEMPRESA
FAISMON S.A.S.	8001194276	GRAN EMPRESA
INGTEC ONE S.A.S.	9008121767	MICROEMPRESA
PROINARK PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.	8600550671	GRAN EMPRESA
ANDINA DE CONSTRUCCIONES Y ASOCIADOS S.A.S.	8909188661	GRAN EMPRESA
INICO SAS	8909424154	MEDIANA EMPRESA
PROYECTOS E INGENIERIA DE VIAS S.A.S.-PROINVIAS S.A.S	9010089252	MEDIANA EMPRESA
MORENO ALVAREZ NELSON	102574139	PEQUEÑA EMPRESA
CUMBRE INGENIERÍA SAS	9003216746	MEDIANA EMPRESA
RCR INGENIERIA S.A.S.	9005136909	MEDIANA EMPRESA
INGENIERIA INTEGRAL PROYECTOS LOGISTICA Y ARQUITECTURA SAS - INGEPLAQ SAS	8300839680	PEQUEÑA EMPRESA
VERDE DC SA	9004205371	PEQUEÑA EMPRESA
GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS	9003798695	GRAN EMPRESA
CONSTRUCTORA DURAN OCAMPO S.A.S.	9002299859	GRAN EMPRESA
PA COLOMBIA S.A.S.	8130081201	GRAN EMPRESA
CONSTRUCCIONES MACRO S.A.S.	8002138643	PEQUEÑA EMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

ENDD CONSTRUCCIONES SAS	9013612350	MEDIANA EMPRESA
INCITECO S.A.S.	8001042149	GRAN EMPRESA
LAM CONSTRUCCIONES S.A.S	9003568600	MEDIANA EMPRESA
CONSTRUCCION E INTERVENTORIA LEGAL S.A.S	9006066758	GRAN EMPRESA
CAMILO ERNESTO ROJAS TOVAR	79912409	MEDIANA EMPRESA
TELEACCESS LTDA	9001099940	PEQUEÑA EMPRESA
FLEXOCOM SAS	8110138219	MEDIANA EMPRESA
HC INGEMEIRIA & CONSTRUCCION INTEGRAL SAS	9009490291	MICROEMPRESA
PROYECTO SANABRIA SAS	9016331486	MICROEMPRESA
CONSTRUCTORA BLANZAR SAS	9011611275	MICROEMPRESA
AGATA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SAS	9012729600	MICROEMPRESA
CONSTRUCTODO SAS	8360007571	PEQUEÑA EMPRESA
GRUPO EMPRESARIAL JARA SUMINISTROS SAS	9011400831	PEQUEÑA EMPRESA
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO-EDU	8002233376	GRAN EMPRESA
JOSE LEONARDO CORTEZ QUINTERO	168021514	MEDIANA EMPRESA
LCQ INGENIERIA S.A.S	9007366637	MEDIANA EMPRESA
PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	8130120674	PEQUEÑA EMPRESA
VNF SAS	9000492748	GRAN EMPRESA
CONSTRUCTORA VG SAS	9017675871	MICROEMPRESA
CONINTEL S.A.	8110462931	GRAN EMPRESA
SOCIEDAD CONSTRUCTORA DE OBRAS CIVILES S.A.S.	8110004891	PEQUEÑA EMPRESA
TRAINCO S.A.S.	8909026744	GRAN EMPRESA
COLCAT EMPRESA CONSTRUCTORA, SAS	9008199227	MICROEMPRESA
MP CONSTRUCCIONES LATINOAMERICANA SAS.	9013508757	MEDIANA EMPRESA
EQUIPOS Y MATERIALES DE COLOMBIA .SA.S.	9009794436	GRAN EMPRESA
INGENIERIA Y OBRAS DE COLOMBIA S.A.S.	9008434510	MICROEMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

CONSTRUCTORA Y PROMOTORA ODIN S.A.S.	9012830177	GRAN EMPRESA
COMPAÑIA DE ILUMINACIONES ESPECIALES S.A.S	8110392172	MICROEMPRESA
INGENIERIA Y CONSTRUCCION EL DIAMANTE SAS	9009023150	PEQUEÑA EMPRESA
CONSTRUCTORA SUMAS & RESTAS S.A.S.	9002849171	GRAN EMPRESA
EMPRESA DE PROYECTOS AMBIENTALES Y CIVILES S.A.S.	9003311343	PEQUEÑA EMPRESA
ONCE INGENIERIA S.A.S.	9016273083	PEQUEÑA EMPRESA
GISAICO S.A.S.	8909174641	GRAN EMPRESA
ASFALTADORA COLOMBIA S.A.S	8909007410	MEDIANA EMPRESA
ICSSA S.A.S.	9014508946	MEDIANA EMPRESA
CONSULTORIA E INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.S.	9007597627	MEDIANA EMPRESA
INGENIERIA TELECOMUNICACIONES DE ANTIOQUIA S.A.S	9012819766	GRAN EMPRESA
IVS CONSTRUCCIONES S.A.S	9009565481	MICROEMPRESA
ELEMENTAL INGENIERIA Y ARQUITECTURA S.A.S.	9012509011	MICROEMPRESA
GRAVILLERA ALBANIA S.A	8002439919	MEDIANA EMPRESA
PROYECTOS Y VIAS S.A.S.	8001190868	GRAN EMPRESA
INGENIERIA, CONSULTORIA Y GERENCIA DE PROYECTOS S.A.S.	9003841928	MICROEMPRESA
JOSE GUILLERMO GALAN GOMEZ	190803149	MEDIANA EMPRESA
VIAS Y CANALES S.A.S.	8300702419	GRAN EMPRESA
CONSTRUMAS DE LA COSTA S.A.S	9008439274	MEDIANA EMPRESA
PAZ CONSTRUCCIONES S.A.S	9007897166	MEDIANA EMPRESA
CONSTRUCTORA SAN MARINO S.A.S	9013544903	MEDIANA EMPRESA
JUAN CAMILO SILVA RODRIGUEZ	799465696	MEDIANA EMPRESA
INGECON S A	8220001381	GRAN EMPRESA
RHINO INFRASTRUCTURE S.A.S	9008378866	MEDIANA EMPRESA
ECONINCI SAS	9016655232	MICROEMPRESA
NIO GRUPP S.A.S.	9015028641	MEDIANA EMPRESA
AZ CIVIL S.A.S.	9008498361	GRAN EMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

R.P. INFRAESTRUCTURA S.A.S.	9014777811	MICROEMPRESA
ESDRAS MD INGENIERIA SAS	9005954824	MEDIANA EMPRESA
CRISTHIAN CAMILO MORENO HERRERA	712195778	PEQUEÑA EMPRESA
MAZI INGENIERIA SAS	9016093775	MICROEMPRESA
CONSTRUCCIONES CORPOVIAL S.A.S	9015376368	GRAN EMPRESA
KAP CONSTRUCCIONES S.A.S	9012493834	MEDIANA EMPRESA
ELECTROMONTAJES S.A.S.	8001181592	MEDIANA EMPRESA
CONSTRUCTORA FG S.A.S.	8002095303	GRAN EMPRESA
CONSTRUCCIONES DANFEL S.A.S.	9011296350	MEDIANA EMPRESA
REDES VIALES Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	9006066511	GRAN EMPRESA
GEO CONSTRUCCIONES CORP. S.A.S	9016384372	PEQUEÑA EMPRESA
ARISTA INFRAESTRUCTURA S.A.S.	9017047751	MICROEMPRESA
CONSTRUCCIONES RAMIREZ BARON SAS	9006341724	PEQUEÑA EMPRESA
SOSDOM S.A.S.	8290018054	MEDIANA EMPRESA
ACIENCO S.A.S.	9009913784	PEQUEÑA EMPRESA
PROYECTA ARQUITECTOS INGENIEROS SAS	8305006758	MEDIANA EMPRESA
DEACIVIL S.A.S. BIC	9004332142	PEQUEÑA EMPRESA
CAFEREDES INGENIERIA S.A.S.	8100015835	GRAN EMPRESA
GRUPO BG INGENIERIA S.A.S	9017143695	MICROEMPRESA
CONESTRUCTURA INGENIERIA S.A.S.	9010480631	MICROEMPRESA
HAROLD FERNANDO ROZO ZAPATA	716953109	MICROEMPRESA
SEÑALES Y VIAS S.A.S.	8110209699	PEQUEÑA EMPRESA
CONSTRUCCIONES HVG GROUP S.A.S	9012836112	MEDIANA EMPRESA
CIVIL ABS CONSTRUCCIONES S.A.S.	9008161020	MICROEMPRESA
APPIANTICA SAS	9014570910	MICROEMPRESA
PROYECTOS INTEGRALES DE INGENIERIAS SAS	9009388204	MICROEMPRESA
CONSTRUCCIONES GDS INGENIERIA SAS	9015365111	MICROEMPRESA
WARCO S A S	9001193270	PEQUEÑA EMPRESA
OMEGA INGENIERIA ASOCIADOS S.A.S. EN PROCESO DE REORGANIZACION	8110466672	MEDIANA EMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

TECNICAS UNIDAS INFRAESTRUCTURA S.A.S.	9006505842	GRAN EMPRESA
HOLDING DE INVERSIONES & CONSTRUCCIONES S.A.S.	9004325927	MEDIANA EMPRESA
TECNICOS ESPECIALISTAS & INGENIEROS INDUSTRIALES ASOCIADOS S.A.S.	8000742733	MEDIANA EMPRESA
MULTINTEC S.A.S	9014499293	MEDIANA EMPRESA
GUILLERMO BURGOS GRILLO	793267076	MEDIANA EMPRESA
GBG SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	9009916954	MEDIANA EMPRESA
CONSTRUCTORA OZUL S A S	9008258635	GRAN EMPRESA
FRAGUAR S.A.S.	8110133938	MEDIANA EMPRESA
GRUCON S.A.S.	8002033428	GRAN EMPRESA
OCCIDENTAL DE COLOMBIA S.A.S	8290000751	MEDIANA EMPRESA
INVERNOTA SAS	9011780540	GRAN EMPRESA
HIDROSUELOS DE COLOMBIA SAS	9014516478	MICROEMPRESA
BAJO TIERRA CONSTRUCCION Y MINERIA S.A.	9001100433	MEDIANA EMPRESA
GESTION RURAL Y URBANA S.A.S.	8301288941	MEDIANA EMPRESA
UNIOBRAS DEL ORIENTE S.A.S.	8290009563	MEDIANA EMPRESA
IMCCA S.A.S.	9015380981	MEDIANA EMPRESA
INGENIERIA RYD S.A.S.	9014999154	MEDIANA EMPRESA
AYO GORKHALI INVESTMENTS S.A.S	9012805769	MEDIANA EMPRESA
MH INGENIERIA & CONSTRUCCION S.A.S	9005569241	MICROEMPRESA
D.Y A. INGENIERIA SAS	9002146709	MICROEMPRESA
INMUNIZADORA Y ASOCIADOS LA PLANTA S.A.S	8110242731	PEQUEÑA EMPRESA
ECOFLORA SAS	8300321021	MEDIANA EMPRESA
CIDMAS S.A.S.	9006501176	PEQUEÑA EMPRESA
INFRAESTRUCTURA INTEGRAL SAS	9005797237	MEDIANA EMPRESA
INFRAESTRUCTURA NACIONAL LTDA	9000555217	MEDIANA EMPRESA
D.V. CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S	9012484497	PEQUEÑA EMPRESA
A&A BIENES RAICES SAS	9013321445	MICROEMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

OBRAS EN CONCRETO S.A.S.	9017596876	MICROEMPRESA
OBRAS REFORMAS Y CONTRATOS S.A.S	9012490861	MICROEMPRESA
CONSTRUCCIONES MARIN-HENAO S.A.S.	9011305583	MICROEMPRESA
CASTAÑO VILLA DIANA MARIA	436191873	MICROEMPRESA
CONSTRUMETAL A.G S.A.S	9016360768	PEQUEÑA EMPRESA
3G INGENIERIA AVANZADA S A S	9011165277	PEQUEÑA EMPRESA
AF INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN S.A.S	9015182396	MICROEMPRESA
WRUSSY INGENIEROS SAS	9011098851	MEDIANA EMPRESA
HECHO EN COLOMBIA DISEÑADORES LTDA	9001984996	PEQUEÑA EMPRESA
CONSTRUCTORA KASAF SAS	9016245799	MICROEMPRESA
AMPLEX DE COLOMBIA COMPAÑIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	8300647565	MEDIANA EMPRESA
INGENIERIA Y SOLUCIONES INSOL SAS	9001397476	MEDIANA EMPRESA
FEXXA S.A.S	9000919158	PEQUEÑA EMPRESA
KA S.A.S.	8301418595	PEQUEÑA EMPRESA
EMPRESAS GRUPO ROMERO SAS	9013479374	MEDIANA EMPRESA
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS SINERGIA E.S.P. S.A.S.	9017305406	MEDIANA EMPRESA
CONSTRUCCIONES AZIMUT S.A.S.	9012667617	MEDIANA EMPRESA
EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN S.A. E.S.P.	8909050559	GRAN EMPRESA
DANIEL TARAZONA	912205575	PEQUEÑA EMPRESA
MULTISUMINISTROS M Y D S.A.S	9009883705	MICROEMPRESA
COMERCIALIZADORA ORIKUA S.A.S	9007245612	GRAN EMPRESA
OMAR HENRY CORTES	79204832	GRAN EMPRESA
Constructora GYC S.A.S.	9009190777	PEQUEÑA EMPRESA
CONSORCIO INTERNACIONAL DE SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S. B.I.C.	8110127531	GRAN EMPRESA
AMBIENTE SOLAR S.A.S.	9009635807	PEQUEÑA EMPRESA
SOLUCIONES MECANICAS ELECTRICAS Y CIVILES S.A.S. SOLUMEC YMP S.A.S.	9009509376	MEDIANA EMPRESA
AINECOL S.A.S	8001206772	MEDIANA EMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS	8290024001	MEDIANA EMPRESA	
PROBINTEC S.A.S.	8290010611	MEDIANA EMPRESA	
GOMYSIL CONSTRUCCIONES S.A.S	8020014569	MEDIANA EMPRESA	
GRUPO CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA DE COLOMBIA SAS	9015823966	MICROEMPRESA	
GRUPO DINAMO INGENIERIA SAS	9011602928	MEDIANA EMPRESA	
BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S	9016064160	PEQUEÑA EMPRESA	
AZ SERVICONSTRUCCIONES SAS	9008273110	PEQUEÑA EMPRESA	
INARCO PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES SAS	9006423985	PEQUEÑA EMPRESA	
INVERLINE S.A.S.	9003504127	MEDIANA EMPRESA	
ENVIRONMENTAL & WATER SOLUTIONS SAS	9008961957	PEQUEÑA EMPRESA	
RDC INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	9012510227	MICROEMPRESA	
FIBRASING SAS	9004000818	PEQUEÑA EMPRESA	
GALA INGENIERIA SAS	9011912730	MICROEMPRESA	
PROMOTORA Y CONSTRUCTORA DE OBRAS CIVILES SAS	9017759767	MICROEMPRESA	
INGEADE S.A.S	9000908401	MEDIANA EMPRESA	
PROYECTAR PAIS S.AS.	9005533532	MICROEMPRESA	
MAZ INTERVENTORES Y CONSULTORES S.A.S	9013611076	MEDIANA EMPRESA	
GREEN DESIGNS SAS	9005748991	MICROEMPRESA	
ASPROLICI SAS	8130037555	MICROEMPRESA	
OMP INVERSIONES SAS	9002551133	MICROEMPRESA	
CONSULTORIAS TECNICAS Y OBRAS CIVILES S.A.S.	9014038258	MICROEMPRESA	
TODICO S.A.S.	9005037151	PEQUEÑA EMPRESA	
JC INGENIERIA VIAL SAS	9004599640	MEDIANA EMPRESA	
QB INGENIERIA S.A.S	9012172290	MEDIANA EMPRESA	
3S INGENIERIA ESPECIALIZADA S.A.S	9000906736	MEDIANA EMPRESA	
SB CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S.	9014992014	MICROEMPRESA	
SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERIA TECNOLOGIA Y COMERCIO SAS	9003650230	PEQUEÑA EMPRESA	

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

ORTEGON PULIDO ALFREDO	191601558	MICROEMPRESA
CAMINOS Y CONSTRUCCIONES MD S.A.S	9012742627	PEQUEÑA EMPRESA
CONCRE-ACERO S.A.S	8000468740	GRAN EMPRESA
FRANCO YEPES MONICA MARIA	435622272	PEQUEÑA EMPRESA
INTACK S.A.S.	9013496702	GRAN EMPRESA
INGENIO CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES SAS	9016246726	PEQUEÑA EMPRESA
GUERRA INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.S	9003366497	GRAN EMPRESA
CONSTRUCCIONES A.P. S.A.S.	8909409101	GRAN EMPRESA
SEÑALES LTDA	8001986936	MEDIANA EMPRESA
INFRAESTRUCTURA CAR Y CIA S A S	9005874361	MICROEMPRESA
RK CONSTRUCTION GROUP S.A.S.	9015149775	MEDIANA EMPRESA
SISTEMAS INTEGRADOS DE INGENIERIA COLOMBIANA S.A.S	9013944121	PEQUEÑA EMPRESA
360 CONSTRUCCIONES S.A.S.	9004821634	PEQUEÑA EMPRESA
GV INGENIERIA INTEGRAL SAS	9008712283	MICROEMPRESA
ASR INGENIERIA SAS	9003611517	PEQUEÑA EMPRESA
INGENIERIA Y SEGURIDAD VIAL DOBLE VIA SAS	9014406908	MICROEMPRESA
INCOMAZ PROYECTOS S.A.S	9016029210	MICROEMPRESA
ET PROYECTOS S.A.S.	9005464556	MEDIANA EMPRESA
ALVARO CALDERON TORO S A S	9006821689	MICROEMPRESA
RENOSTER S.A.S.	9011846694	MEDIANA EMPRESA
INGENIERIA Y CONCRETO S.A.S.	9010357204	MICROEMPRESA
PINTUVIAL SAS	9000110731	PEQUEÑA EMPRESA
CONSTRUCCIONES EL CAPIRO S.A.S	9010462107	MICROEMPRESA
SOLUCIONES DE INGENIERIA AGRICOLA Y CIVIL S.A.S	9004830917	MEDIANA EMPRESA
JM CIVILCONS SAS	9016779617	MICROEMPRESA
SEÑALVIAS S.A.S.	8300116735	MEDIANA EMPRESA
CORSEING SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	9002783841	PEQUEÑA EMPRESA
MONARCA INGENIERÍA ZOMAC S.A.S	9015788954	MEDIANA EMPRESA

BROKA CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S	9011679110	GRAN EMPRESA
FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S	9001472621	PEQUEÑA EMPRESA
IZEL CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S A S	9006908697	PEQUEÑA EMPRESA
YESID FRANCISCO FERREIRA VILLEGAS	122277583	MICROEMPRESA
GENERADORA DE PROYECTOS DE PUERTOS ARQUITECTURA Y VIAS S A S	8440010141	PEQUEÑA EMPRESA
GESTION VIAL INTEGRAL SAS	9005158904	GRAN EMPRESA
P Y V INGENIERIA S A S	9000540085	MEDIANA EMPRESA
MANGO CONSTRUCCIONES S.A.S.	9015580677	MICROEMPRESA
MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL S A S	8301228018	MICROEMPRESA
ABECOL DEMOLICIONES Y CONSTRUCCIONES SAS	8300994239	GRAN EMPRESA
DINAMIC PROYECTOS E INGENIERIA SAS	9000913410	GRAN EMPRESA
COMPAÑIA DE TRABAJOS DE INGENIERIA S.A.S. SIGLA COTRAING S.A.S.	9007609972	GRAN EMPRESA
ISCA PROYECTOS S.A.S.	9005401253	PEQUEÑA EMPRESA
IDEAS & SOLUCIONES CIVILES DE COLOMBIA S.A.S.	9004880128	MEDIANA EMPRESA
MOVITIERRA CONSTRUCCIONES S.A.	8001289845	MEDIANA EMPRESA
SEGURIDAD Y SERVICIOS SEÑALIZACION S.A.	8020174243	MEDIANA EMPRESA
DOMINGUEZ MORENO S.A.S.	9002700224	MEDIANA EMPRESA
INGENIEROS CIVILES EN TRAFICO, TRANSPORTE Y VIAS - ICOVIAS S.A.S.	8301281490	MEDIANA EMPRESA
P&C PINTURAS Y COLORES S.A.S	9013593757	PEQUEÑA EMPRESA
PAECIA SAS	8909294870	GRAN EMPRESA
DISCEP S.A.S	8040002651	GRAN EMPRESA
D&G INGENIEROS Y ARQUITECTOS LTDA.	9001623810	MICROEMPRESA
PROTRAFFIC S.A.S	9005498480	MICROEMPRESA
FERRERIA SAS	9008259561	MEDIANA EMPRESA
CONSTRUCTORA ICONIKA S. A. S	9014370843	MEDIANA EMPRESA
EBR INGENIERIA S.A.S.	9015001145	PEQUEÑA EMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

B. Y C. CONSTRUCTORES S.A.S.	9004391696	PEQUEÑA EMPRESA
ASFALTART S.A.S.	8001645806	GRAN EMPRESA
VINCI INGENIERIA & TECNOLOGIA S.A.S	9014701983	MICROEMPRESA
VARGAS GONZALEZ ISAIAS	77100120	GRAN EMPRESA
BARINCO INGENIEROS SAS	9008744093	MICROEMPRESA
DOMO ACUSTICA S A S	9004997914	MICROEMPRESA
INGEALQUIPOS S.A.S.	9009582597	GRAN EMPRESA
CONVIAS S.A.S.	8110095795	GRAN EMPRESA
INGE ALZATE S.A.S.	9009327651	PEQUEÑA EMPRESA
KASTOR S.A.S	8200039722	PEQUEÑA EMPRESA
SERVICIOS DE INGENIERIA LOGISTICA Y CONSTRUCCION S.A.S.	9014000646	PEQUEÑA EMPRESA
PROMOTORA ADOLFO HOYOS Y COMPANIA S.A.S.	9002826304	MICROEMPRESA
OR CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S.	9008216711	GRAN EMPRESA
CONSTRUCCIONES LASOR S.A.S	9018147429	MICROEMPRESA
CONSTRUCTORA CAMACON S A S	9004524100	MEDIANA EMPRESA
CONSTRUCOL - CONSTRUCTORA COLOMBIA S.A.S.	8002527405	PEQUEÑA EMPRESA
M.A. ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA S.A.S.	9001970168	PEQUEÑA EMPRESA
DISTRIPAL S.A.	8002549149	MICROEMPRESA
4G4 INGENIERIA SAS	9003488083	GRAN EMPRESA
CIVCOL SAS	9008174090	MEDIANA EMPRESA
COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIÓN E INGENIERÍA C.C.I S.A.S	8605287850	MICROEMPRESA
CONSULTORIA Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS S.A.S.	9008367745	PEQUEÑA EMPRESA
TURPIAL INGENIERIA S.A.S.	9010386191	MEDIANA EMPRESA
COL PETROLEUM SERVICES SAS	9004367430	GRAN EMPRESA
AJGE INGENIERIA S.A.S.	9013184387	PEQUEÑA EMPRESA
MR GROUP COL S.A.S	9011874011	MEDIANA EMPRESA
GVR INGENIERIA Y SOLUCIONES SAS	9016449955	MICROEMPRESA
CONVIALQUI SAS	8200055481	PEQUEÑA EMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

GMZ CONSTRUCTORES SAS	9016399654	PEQUEÑA EMPRESA
PROINCO CONSTRUCTORES SAS	9008478321	MICROEMPRESA
MONCADA ARCILA WILMAR JOSE	716721809	PEQUEÑA EMPRESA
MEYAN S A	8001435861	GRAN EMPRESA
WILMAR MONCADA ARCILA S.A.S.	9005668959	PEQUEÑA EMPRESA
V & M INGENIERIA S.A.S.	9000626887	MEDIANA EMPRESA
ASCH INFRAESTRUCTURAS S.A.S	9016857361	MICROEMPRESA
ESTRUCTURAS Y PAVIMENTOS S.A.S.	9002433224	GRAN EMPRESA
HUARGO S.A.S	9010832738	MICROEMPRESA
CONSTRUCCIONES INVERSIONES Y SERVICIOS RIVERA SALAZAR SAS	9007077538	GRAN EMPRESA
BF CONSTRUYE S.A.S.	8901118445	GRAN EMPRESA
MONARKA PROYECTOS E INGENIERIA SAS	9015409750	PEQUEÑA EMPRESA
PROYECTOS DE INGENIERIA CIVIL LA FE S.A.S.	9015749171	MEDIANA EMPRESA
VIAS & CONSTRUCCIONES LC S.A.S.	9014874406	MEDIANA EMPRESA
INGENIERIA TRANSPORTE Y MAQUINARIA S.A.S.	9001022681	GRAN EMPRESA
INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAN FRANCISCO SAS	9016638245	MICROEMPRESA
DECOP INGENIERIA S.A.S.	9017761141	MICROEMPRESA
CUANTICO INGENIERIA S.A.S	9015059215	MEDIANA EMPRESA
GRUPO GRAND CONSTRUCCIONES S.A.S	9017759591	MICROEMPRESA
ATQ CONSTRUCTORES S.A.S.	9017906909	MICROEMPRESA
MAVICON CONSTRUCCION E INGENIERIA SAS	9008197435	GRAN EMPRESA
CONSTRUCCION E INGENIERIA GLOBAL S.A.S BYGGER S.A.S.	9005182916	PEQUEÑA EMPRESA
REDEX S.A.S	8200008175	MEDIANA EMPRESA
GRUPO INVERSOR MORIAH S.A.S.	9016985961	MEDIANA EMPRESA
INCON SAS	8000434633	MEDIANA EMPRESA
INP CONSTRUCCIONES DE LA COSTA S.A.S	9017761419	PEQUEÑA EMPRESA
ASFALTO & CONSTRUCCIONES S.A.S	9007909211	GRAN EMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

CONSTRUCCIONES HHT S.A.S.	9007678937	GRAN EMPRESA
S&L INGENIERIA SAS	9016146676	PEQUEÑA EMPRESA
PEZ VELA INGENIERIA S.A.S	9013767450	MEDIANA EMPRESA
MEGA CONSTRUCCIONES PACK S.A.S	9017751905	MICROEMPRESA
AXECOL SAS	9017671055	MICROEMPRESA
TORRES SALGADO GERMAN	102293765	GRAN EMPRESA
MARJAL S.A.S.	9011017522	MEDIANA EMPRESA
J&G INGENIERIA Y EQUIPOS S.A.S.	9013727610	MEDIANA EMPRESA
CONSTRUCCIONES GOLDEN BQ S.A.S.	9014656218	MICROEMPRESA
INGENIERIA & CONSTRUCCIONES TAK S.A.S. SIGLA INGENIERIA TAK	9015947122	MEDIANA EMPRESA
TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S	9005679691	MEDIANA EMPRESA
DBS GRUPO DE INGENIERIA SAS	9006213258	GRAN EMPRESA
CONSICIVIL S.A.S	9012314446	GRAN EMPRESA
GRUPO EMPRESARIAL PROYECTAR INGENIERIA S.A.S.	9007751926	MEDIANA EMPRESA
COLPROYECT ING S.A.S	9013877426	MICROEMPRESA
EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO UNIDOS AL FUTURO	8110317177	MICROEMPRESA
LHM CONSTRUCTORES S.A.S.	9011152830	MICROEMPRESA
CONSTRUMAJ SAS	9015632057	PEQUEÑA EMPRESA
INVERSIONES JUNISAMA SAS	9017104323	MICROEMPRESA
CORREA ORTIZ EULHYN MAYRELL	316557413	MICROEMPRESA
GRANADA VALENCIA BERMORI	763253773	PEQUEÑA EMPRESA
CONESTRUCTURAR INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A.S	9004233510	MICROEMPRESA
JOSE IVAN GOMEZ SALAZAR	193007914	PEQUEÑA EMPRESA
ICONIKA KONSTRUSERVICIOS SAS	9014934471	MICROEMPRESA
LMP INGENIERIA S.A.S.	9007390498	MEDIANA EMPRESA
PROMOTORA EL CAMPIN S.A.	8060057416	GRAN EMPRESA
COMERCIALIZADORA CONSTRUCCION INGENIERIA Y ARQUITECTURA GALERIA	8001545075	PEQUEÑA EMPRESA
KRESKY S.A.S	9000186669	PEQUEÑA EMPRESA
ALIANZA MUNDIAL S.A.S	9001538590	MEDIANA EMPRESA
CONSTRUCTORA ML S.A.S.	9017297489	MICROEMPRESA
CONSTRUCTORA INGESUR S.A.S.	8110158945	MEDIANA EMPRESA
JAIRO ARTURO CARDENAS AVELLANEDA	193491268	MICROEMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

FIRM SAS	8301252194	PEQUEÑA EMPRESA
CORPORACION DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS	9001978307	PEQUEÑA EMPRESA
OSCAR RAFAEL GUIO RUIZ	792652484	MICROEMPRESA
CONSULCON PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S	9015046674	PEQUEÑA EMPRESA
MEGACONSTRUCCIONES MEDELLIN S.A.S.	9008749499	PEQUEÑA EMPRESA
ALDAVA INGENIERIA SAS	9006406626	MEDIANA EMPRESA
INGENIERIA CONVEXA S.A.S.	9014406503	MICROEMPRESA
CIVILAGS S.A.S	9014461982	MICROEMPRESA
CONSTRUSAN INGENIEROS CIVILES SAS	8300787029	MICROEMPRESA
VIAYCONS SAS	9015588411	PEQUEÑA EMPRESA
PROYECTOS DISEÑOS INGENIERIA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES LTDA.	9002634504	GRAN EMPRESA
2L PROYECTOS S.A.S. BIC	9011546782	PEQUEÑA EMPRESA
EXPORIENTE REPRESENTACIONES LTDA	8905056481	GRAN EMPRESA
RECURSOS Y SEÑALIZADORES VIALES S.A.S.	9012253809	PEQUEÑA EMPRESA
RAMBAR INGENIERIA S.A.S	9012628355	PEQUEÑA EMPRESA
INGENIERIA, INNOVACION Y CONSTRUCCIONES DE LA COSTA S.A.S	9015076836	PEQUEÑA EMPRESA
CONSTRUCCIONES T&T S.A.S	9013577363	MEDIANA EMPRESA
AURORA PROYECTOS E INVERSIONES S.A.S.	9006857911	PEQUEÑA EMPRESA
ORBE & URBES CONSTRUCTORA S.A.S.	9014217351	PEQUEÑA EMPRESA
HRZ INGENIERÍA S.A.S.	9004235721	MICROEMPRESA
G.V.C. CONSTRUCCIONES S.A.S	9008969081	MEDIANA EMPRESA
CONSTRUCIVIL ALPQ S.A.S.	9015893699	MICROEMPRESA
ESTRUCTURAS DE CONCRETO S A ESCOSA	8305081841	PEQUEÑA EMPRESA
MANSER INGENIERIA S.A.S.	8000719934	MICROEMPRESA
MB CONSTRUCCIONES Y DISEÑOS SAS	9006711904	PEQUEÑA EMPRESA
METSAP S.A.S	9012839962	MEDIANA EMPRESA
EXPLANACIONES DEL SUR S.A.	8909213631	MEDIANA EMPRESA
RT CONSTRUCCIONES & DISEÑOS S.A.S	9012289881	MEDIANA EMPRESA
MTS CONTRUCCIONES S.A.S.	9015939242	MICROEMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

CONSTRUCTORA SAGESA S.A.S	9001936739	PEQUEÑA EMPRESA
BYR CONSTRUCCIONES S.A.S	8600289883	GRAN EMPRESA
PASOLIN SAS	9007355523	MEDIANA EMPRESA
CONRÍOS INGENIERÍA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.	9013703443	PEQUEÑA EMPRESA
INVERSIONES Y PROYECTOS ALTAMIRA S.A.S	9014015903	GRAN EMPRESA
INGENIERIA PARA EL DESARROLLO ECONOMICO SAS	9014392817	MICROEMPRESA
INGENIERIA PARA EL DESARROLLO SOCIAL SAS	9008211955	MICROEMPRESA
INMOBILIARIA & CONSTRUCCIONES GRUPOHOGAR S.A.S.	9003849686	PEQUEÑA EMPRESA
DNP INGENIERIA S.A.S.	9016126029	MEDIANA EMPRESA
ICG CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	9009842003	PEQUEÑA EMPRESA
TUNEL PIPE S.A.S	9013855864	GRAN EMPRESA
GRUPO COLOMBIA CIVIL SAS	9016217358	MICROEMPRESA
FUNDACION CRISTIANA LA PAZ	9007087446	MEDIANA EMPRESA
VELEZ GOMEZ MAURO	713386769	MEDIANA EMPRESA
MOVIMIENTOS DE TIERRA Y ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA DE COLOMBIA SAS	9004101328	PEQUEÑA EMPRESA
PANAMERA S.A.S.	9014935471	PEQUEÑA EMPRESA
ARZUAGA PADILLA MARIA ALEJANDRA	527122904	MICROEMPRESA
INFRAESTRUCTURA Y CONSULTORIA S.A.S.	9001311424	MICROEMPRESA
AZUL CONSTRUCCION Y MINERIA S.A.S.	9002784420	MEDIANA EMPRESA
JASHE SAS	9004956441	PEQUEÑA EMPRESA
SOLUCIONES CIVILES DEL NORTE S.A.S	9005624919	PEQUEÑA EMPRESA
O & P INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA	8070033091	MEDIANA EMPRESA
MAQUINAS OBRAS Y PROYECTOS S.A.S. ZOMAC	9016361354	MEDIANA EMPRESA
ARRIETA CARDENAS DABERLIS ELIAS	722367454	MEDIANA EMPRESA
GARCIA RUIZ AURA LILIANA	10496433730	MICROEMPRESA
CONSTRUVAL INGENIERIA S.A.S.	9002643027	GRAN EMPRESA
DESARROLLOS URBANOS Y OBRAS CIVILES SAS	9017065208	MICROEMPRESA
CALDERON TORO ALVARO HERNANDO EN REORGANIZACION	166256895	MEDIANA EMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

	GRUPO SOLUCIONES Y SERVICIOS DE INGENIERIA S A S	9003929941	PEQUEÑA EMPRESA
	BRAYCON INGENIERÍA SAS	9013734739	MICROEMPRESA
	DQ INVERSIONES SAS	9012526048	MEDIANA EMPRESA
	PROXA INGENIEROS S.A.S	9016545948	MICROEMPRESA
	ESTRUCTECNIA S.A.S.	9006040402	MEDIANA EMPRESA
	GDR CONSTRUCTORES S.A.S.	9015987066	PEQUEÑA EMPRESA
	CONSTRUCTORA SANTANA INFRAESTRUCTURA SAS	9005431051	MEDIANA EMPRESA
	INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y ARQUITECTURA S.A.S	9005258455	PEQUEÑA EMPRESA
	GYMCOL S.A.S	9004846824	PEQUEÑA EMPRESA
	IES INGENIEROS S A S	9003179641	GRAN EMPRESA
	GCS CONSTRUCTORES S.A.S.	9017753972	MICROEMPRESA
	LT BUILDINGS S.A.S	9003713849	MEDIANA EMPRESA
	CONSTRUCCIONES CIVILES DEL ATLANTICO S.A.S.	9013557911	PEQUEÑA EMPRESA
	CRIVEN CONSTRUCTORES S.A.S.	9006144422	MEDIANA EMPRESA
	SAYPA INGENIEROS S.A.S.	9005188931	MEDIANA EMPRESA
	A&M CONSTRUCOL SAS	9007936916	PEQUEÑA EMPRESA
	8A BIOARQUITECTURA & CONSTRUCCIONES S.A.S.	9012685175	PEQUEÑA EMPRESA
	ANFER INGENIERIA S.A.S.	8050268704	MEDIANA EMPRESA
	PROYECTOS Y ESTRUCTURAS CIVILES SAS	9001142642	MICROEMPRESA
	CIVILTECH INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	9008074263	MEDIANA EMPRESA
	CONSTRUCCIONES ARVAL S.A.S	9008739297	PEQUEÑA EMPRESA
	VIAS Y EDIFICACIONES JS S.A.S	9017999065	MICROEMPRESA
	EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES VAREGO S A S	8002295839	PEQUEÑA EMPRESA
	CONEXING S.A.S.	9013630582	PEQUEÑA EMPRESA
	VP CONSTRUCTORA SAS	9017022885	MICROEMPRESA
	PARRA JURADO VICTOR GABRIEL	105368558	PEQUEÑA EMPRESA
	INGEN&AR LTDA	8305121963	PEQUEÑA EMPRESA
	INGENIERIA ROBLES SAS	9017960297	MICROEMPRESA
	PROYECTOS Y SOLUCIONES DE ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S	9012043181	MICROEMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION E INTERVENTORIA S.A.S.	9006735621	MEDIANA EMPRESA
FF CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIA SAS	9013824522	MICROEMPRESA
LOAR INGENIEROS S.A.S.	9013552632	MEDIANA EMPRESA
M3 GRUPO EMPRESARIAL S.A.S	9011262773	PEQUEÑA EMPRESA
ENETEL S.A.S	9010606652	GRAN EMPRESA
GAYRA CONSTRUCCIONES SAS	9001042111	MICROEMPRESA
DELFOS CONSTRUCCIONES S A	8301423979	MICROEMPRESA
CONSTRUSERVICIOS SAS	8305005710	PEQUEÑA EMPRESA
PROMOTORA Y CONSTRUCTORA DE PROYECTOS S.A.S.	8110319632	MEDIANA EMPRESA
IDEAR PROYECTOS S.A.S	9012794110	PEQUEÑA EMPRESA
PROYECTOS Y VIAS S&J S.A.S	9015575104	PEQUEÑA EMPRESA
PAVIGAS S.A.S.	8040032440	PEQUEÑA EMPRESA
G & B PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES COMPANY S.A.S.	9002020295	MEDIANA EMPRESA
MEGACONCRETOS DEL NORTE S.A.S	9013858163	MEDIANA EMPRESA
M & M INGENIEROS ASOCIADOS SAS	8300806715	MEDIANA EMPRESA
NESTOR ALFONSO ORTIZ BELLO	791090853	PEQUEÑA EMPRESA
CAP QUALITY PROJECT S.A.S	9017080220	MICROEMPRESA
ARMELCO SAS	9011924258	MEDIANA EMPRESA
JALGAVI INGENIEROS SAS	9002323488	MEDIANA EMPRESA
MARFIG S.A.S.	9004888083	MICROEMPRESA
CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S.	9002348732	GRAN EMPRESA
MONTAJES DE MARCA S.A.	8110226170	PEQUEÑA EMPRESA
ARCINIEGAS JURADO LILIANA DEL CARMEN	598151635	MICROEMPRESA
TCONSTRUYE INGENIERIA S.A.S	9014727738	MICROEMPRESA
PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES DE ARQUITECTURA E INGENIERIA COLOMBIANA SAS	9012059139	MEDIANA EMPRESA
INVERSIONES TERRA S.A.	8010028784	PEQUEÑA EMPRESA
ALFREDO ARDILA ARIZA	192621461	MICROEMPRESA
SYPROC S.A.S.	9002389707	MEDIANA EMPRESA
T & M TECNICAS & MONTAJES S.A.S	9011698096	MEDIANA EMPRESA
CONSTRUC CITY LTDA	9001526883	PEQUEÑA EMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

CONSTRUREDES JF SAS	9009099373	MICROEMPRESA
CORZO INGENIERIA S.A.S.	9015883497	MICROEMPRESA
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN PALACIO BAENA S.A.S.	8110158289	MEDIANA EMPRESA
DAROHE SAS	9015926711	PEQUEÑA EMPRESA
KABOD EXECUTIVE GROUP SAS	9013966891	MEDIANA EMPRESA
O.H CIMIENTOS S.A.S	9016024882	PEQUEÑA EMPRESA
CONSTRUCCIONES C&G S A S	9004539564	MEDIANA EMPRESA
SINERGIAS TÉCNICAS INDUSTRIALES S.A.S. STI-SYNERGY	9011684952	PEQUEÑA EMPRESA
GRUPO FAO SAS	9014848611	PEQUEÑA EMPRESA
ORDOÑEZ S A	9000794387	MEDIANA EMPRESA
OPEN INGENIERIA S.A.S	9001455514	MEDIANA EMPRESA
PROYECTOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES A.R. SAS	8020092100	PEQUEÑA EMPRESA
DALCONS S.A.S.	9016033699	PEQUEÑA EMPRESA
CONSTRUCTORA MERIDIAN SAS	9011410898	MICROEMPRESA
PM & A CONSTRUCCIONES S.A.S	9006591256	PEQUEÑA EMPRESA
DAZA ORREGO CARLOS AUGUSTO	794366553	MICROEMPRESA
JAASIEL INGENIERIA S.A.S.	9003706634	PEQUEÑA EMPRESA
CRO PROYECTOS S.A.S.	9007043628	PEQUEÑA EMPRESA
SILOH GROUP S.A.S.	9015943991	MEDIANA EMPRESA
MHG INGENIERIA S.A.S.	9006315612	PEQUEÑA EMPRESA
CONSTRUCTORA DAGA S.A.S	9002301260	MICROEMPRESA
ENGICO S.A.S.	8909243665	PEQUEÑA EMPRESA
INVERSIONES Y VIAS S.A.S.	9017972005	MICROEMPRESA
GRUPO INTERVIAS SAS	9010519611	MICROEMPRESA
SERVICIOS Y MANTENIMIENTOS S & M SAS	8290005111	PEQUEÑA EMPRESA
CONSTRUCCIONES Y TRACTORES S.A.S.	8909327307	GRAN EMPRESA
CONYVIAS S.A.S.	9013706075	MICROEMPRESA
INCODIM SAS	9001525545	PEQUEÑA EMPRESA
CIDIC CONSTRUCCIONES S.A.S.	9014740912	PEQUEÑA EMPRESA
CONSTRUCTORA KAIZEN SAS	9014891654	MICROEMPRESA
COLVIA S.A.S	9013982621	MICROEMPRESA
GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S.	9010435960	MICROEMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

PETRA INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	9016219806	MICROEMPRESA
ARTE INGENIERIA CO SAS	9012833171	MICROEMPRESA
SOCIETATIS GENUS GROUP G&G S.A.S.	8290028460	MEDIANA EMPRESA
INGECOSTA CONSTRUCCIONES S.A.S	9016358325	PEQUEÑA EMPRESA
CONSTRUDENCO S.A.S.	9016673529	MICROEMPRESA
AYL INGENIERIA S.A.S.	9015472771	MICROEMPRESA
DISFER PROYECTOS & CONSTRUCCIONES S.A.S.	9005582711	MICROEMPRESA
VERTICAL DISEÑO S.A.S	9002462434	MICROEMPRESA
DE LOS RIOS HERNANDEZ SAS	9015689791	PEQUEÑA EMPRESA
JEMA CONSULTING AND CONSTRUCTION COMPANY S.A.S. ZOMAC	9013689604	PEQUEÑA EMPRESA
COELCI S.A.S.	8000926614	PEQUEÑA EMPRESA
INCIL INGENIEROS CIVILES S.A.S.	8001082409	MEDIANA EMPRESA
SUPERINGENIERIA S.A.S	9013795877	MICROEMPRESA
COLOBRAS S.A.S.	9009668360	MICROEMPRESA
CONTRATAR INGENIERIA S.A.S.	9008465766	PEQUEÑA EMPRESA
MAZGARHOLDINGS S.A.S.	9017216081	MICROEMPRESA
COMPAÑIA NACIONAL DE ESTUDIOS AMBIENTALES SAS	9006826396	PEQUEÑA EMPRESA
CONALCRETO SAS	9000608806	MEDIANA EMPRESA
CONCIVILES OQ SAS	9012161804	MEDIANA EMPRESA
SAM INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S	9012547987	MICROEMPRESA
INVERSIONES CADICON SAS	9006126025	MEDIANA EMPRESA
EIS INGENIEROS SAS	9017082298	MICROEMPRESA
ENCIVILES S.A.S.	9013461881	MEDIANA EMPRESA
INVERSIONES BESUTO SAS	9014166731	PEQUEÑA EMPRESA
INGTEC SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	8260003911	MEDIANA EMPRESA
DYD PROJECTS S.A.S	9014584506	MICROEMPRESA
GERPRO INGENIERIA S.A.S.	9002109260	MEDIANA EMPRESA
C H M INGENIERIA S A S	9010594504	PEQUEÑA EMPRESA
CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S.	8110403172	GRAN EMPRESA
CONSTRUCTORA DE PROYECTOS MARANATHA S.A.S.	9017080016	MICROEMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

URBANISMO ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S	9004239043	PEQUEÑA EMPRESA
RE-INGENIERIAS S.A.S	9002063660	MEDIANA EMPRESA
SOCIEDAD ESPECIALIZADA EN INGENIERIA SAS	9004099608	MEDIANA EMPRESA
OBRAS Y CONSTRUCCIONES CIVILES SOSTENIBLES S.A.S.	9017476559	MICROEMPRESA
TOTALPHI S.A.S.	9011665905	MICROEMPRESA
HORIZONTAL DC SAS BIC	9016577360	MICROEMPRESA
PRIMAVERA INGENIERIA S.A.S.	9004951078	MEDIANA EMPRESA
CONSTRUCCIONES CIVILES ACOSTA INGENIERIA SAS	9002683523	PEQUEÑA EMPRESA
ALFÉREZ INGENIERÍA SAS	9016204841	MICROEMPRESA
INGENIERIA UNIVERSAL APLICADA S.A.S	9009771117	MEDIANA EMPRESA
JJ INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S	9017097358	MICROEMPRESA
INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN DUCTOS Y CANALES S.A.S	9012705623	MEDIANA EMPRESA
GRUPO EGV CONSTRUCCIONES ZOMAC S.A.S.	9016136173	PEQUEÑA EMPRESA
BPP INGENIERIA S.A.S.	9018523055	MICROEMPRESA
PROEXI INGENIERIA SAS	9011472931	PEQUEÑA EMPRESA
CISA ENGINEERING EXTREME SAS	9010341787	PEQUEÑA EMPRESA
RAPITEST INGENIERIA LTDA	8300523632	PEQUEÑA EMPRESA
PARKVIAL SAS	9016043195	MICROEMPRESA
ING CONSTRUGENESIS SAS	9012816152	MEDIANA EMPRESA
INGENIERIA VERTICAL ING S.A.S.	9014849791	MICROEMPRESA
COSCA S.A.S.	9015024693	PEQUEÑA EMPRESA
M & H INVERSIONES Y PROYECTOS SAS	9016002894	PEQUEÑA EMPRESA
CONSTRUCTORA EXCELSIOR S.A.S.	8002203018	MEDIANA EMPRESA
MPC CONSTRUCCIONES & CONSULTORIAS S.A.S	9011327106	PEQUEÑA EMPRESA
JASA LTDA.	8001770120	GRAN EMPRESA
ARAP INGENIEROS S.A.S	9014588340	MICROEMPRESA
VLAO INGENIERIA SAS	9009535123	PEQUEÑA EMPRESA
CARDENAS URREGO INGENIEROS LTDA	9003180216	MICROEMPRESA
PJ INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S. BIC	9013331392	MICROEMPRESA
PROYECTOS DE INGENIERIA JG SAS	9002816618	PEQUEÑA EMPRESA
PROMICON INGENIERIA SAS	9015385411	PEQUEÑA EMPRESA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

L.A. CONSTRUCTORA S.A.S.	9003301893	PEQUEÑA EMPRESA	
COMONCA S A S	9009320810	MICROEMPRESA	
OMAIRA RIAÑO MOLANO	210216805	MEDIANA EMPRESA	
CONDISCON SAS CONSULTORIA DISEÑO Y CONSTRUCCION S.A.S.	9000966661	MICROEMPRESA	
INVERSIONES E INGENIERIA LTDA INVERING LTDA.	8130132288	MICROEMPRESA	
INNOVACION COLOMBIA SAS	9006937352	PEQUEÑA EMPRESA	
KOBE CONSTRUCCIONES S.A.S	9016856537	MICROEMPRESA	
CONSTRUCCIONES KYOTO S.A.S.	8300454480	MEDIANA EMPRESA	
ORBE ENGINEERING S.A.S.	9015090241	PEQUEÑA EMPRESA	
ORGANIZACION DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA COLOMBIANA S.A.S.	8110358370	PEQUEÑA EMPRESA	
FONDO DE INVERSIONES INDUSTRIALES FIDECOM S.A.S.	8130011041	MEDIANA EMPRESA	
HR INGENIERIA SAS	8301330731	MICROEMPRESA	
INGPROCIVILES SAS	9005126857	MICROEMPRESA	
INVERSIONES GUERFOR S.A.S.	8605101426	MEDIANA EMPRESA	
NOVAOBRAS S.A.S.	9008289368	PEQUEÑA EMPRESA	
DANIS HORACIO CASTAÑO MARQUEZ	109328667	MICROEMPRESA	
CALCULO Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	8010023769	GRAN EMPRESA	
PROIN PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S	9016741704	MICROEMPRESA	
EDGAR A. RAMIREZ RIVERO S.A.S.	9003872288	MEDIANA EMPRESA	
ECOSISTEMAS S.A.S.	8110073481	PEQUEÑA EMPRESA	
FUNDACION PARA EL DESARROLLO SOCIAL EMPRESARIAL Y COMUNITARIO DE COLOMBIA	8050284732	MEDIANA EMPRESA	
6/21 ARQUITECTOS E INGENIEROS S.A.S	9014376344	MICROEMPRESA	
MC ARQUITECTOS E INGENIEROS S.A.S.	9005098250	GRAN EMPRESA	
CAIPRO CONSTRUCTORES SAS	9001195704	MEDIANA EMPRESA	
TRANSPORTE, PLANEACION Y DISEÑO INGENIERIA S.A.S. - TPD INGENIERÍA S.A.S.	8300341084	MEDIANA EMPRESA	
AC2R INGENIERIA Y PROYECTOS S.A.S	8301235777	MEDIANA EMPRESA	
GRUPO CIVILEC S A S	9008566601	PEQUEÑA EMPRESA	
SMART PLANNING PROJECTS SAS	9011730191	MICROEMPRESA	
OBRING S.A.S.	9007864548	PEQUEÑA EMPRESA	

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

SEÑALIZACIONES Y CONSTRUCCIONES SAS	8305055791	MEDIANA EMPRESA
SEÑALIZACIONES Y CONSTRUCCIONES SC COLOMBIA SAS	9018346917	MICROEMPRESA
CONSTRUCCIONES E INVERSIONES SUPERCEMENTO S.A.S.	9003188236	MICROEMPRESA
CCA INGENIEROS CONTRATISTAS Y COMPAÑIA LIMITADA	9000651969	PEQUEÑA EMPRESA
CARLOS FERNANDO CORDOBA AVILES	130103528	GRAN EMPRESA
CORREAGRO S A	8050008679	MEDIANA EMPRESA
EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANA - ESU	8909847618	GRAN EMPRESA
ANGEL RAFAEL RINCON MARIÑO	133480643	PEQUEÑA EMPRESA
ESTUDIOS E INGENIERIA SAS	9003512361	GRAN EMPRESA
COMERCIALIZADORA F.F. SAS	9013565591	MEDIANA EMPRESA
CONSTRUCTORA PRISMA 54 S.A.S.	9018548791	MICROEMPRESA

Gráfico. Proveedores categoría
Servicios de Mantenimiento de obras civiles
Por domicilio 2024

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

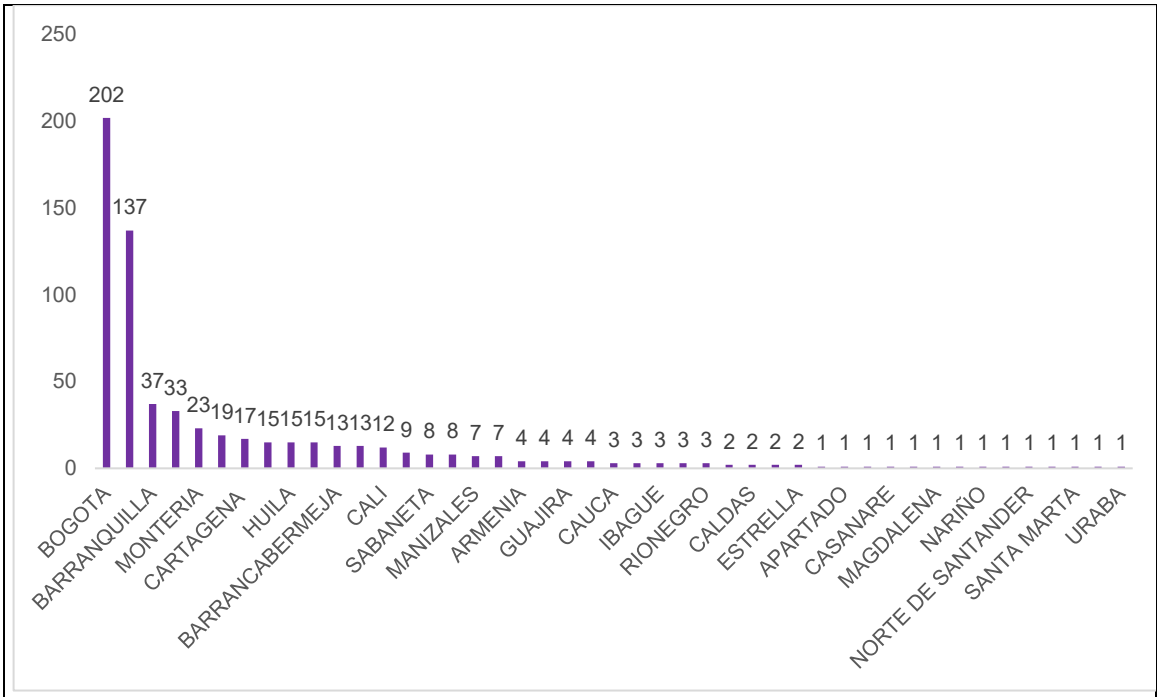
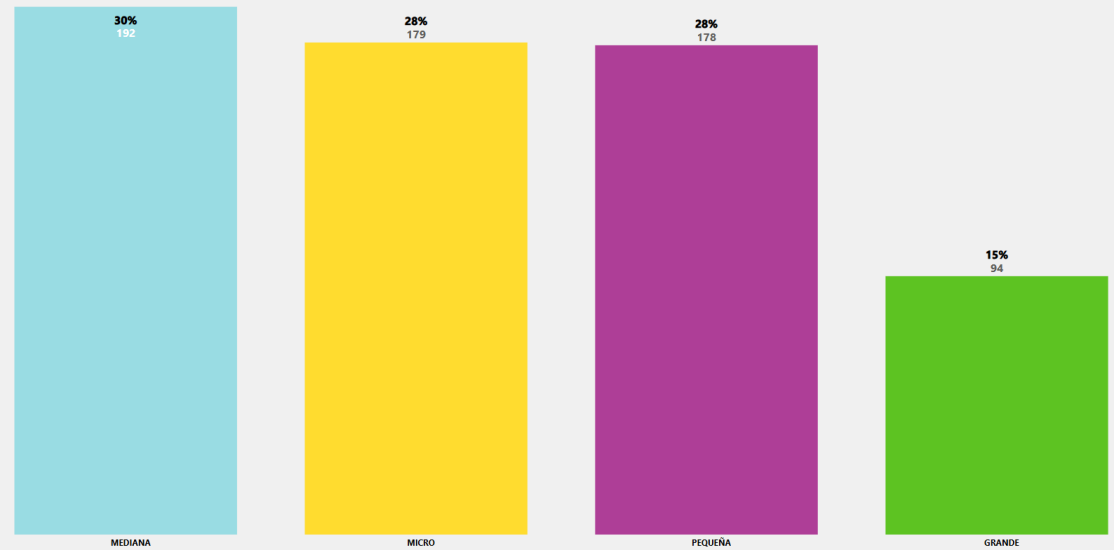


Gráfico. Proveedores categoría
Servicios de Mantenimiento de obras civiles
Por tamaño empresa 2024

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia



Se analizaron en total 643 empresas, de las cuales 549 son MIPYMES distribuidas a nivel nacional, regional y local.

Gráfico. Proveedores MIPYME categoría Servicios de Mantenimiento de obras civiles por ubicación geográfica 2024

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia



Análisis de los indicadores de capacidad de las empresas Grandes frente a las MIPYMES.

De las empresas analizadas se realizó la comparación de los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional. Los resultados arrojados por este análisis muestran que, en términos generales, las empresas MIPYME tienen mejores indicadores frente a las grandes empresas

Gráfico. Indicadores de capacidad financiera
Comparativos promedios Grandes vs MIPYMES 2024

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

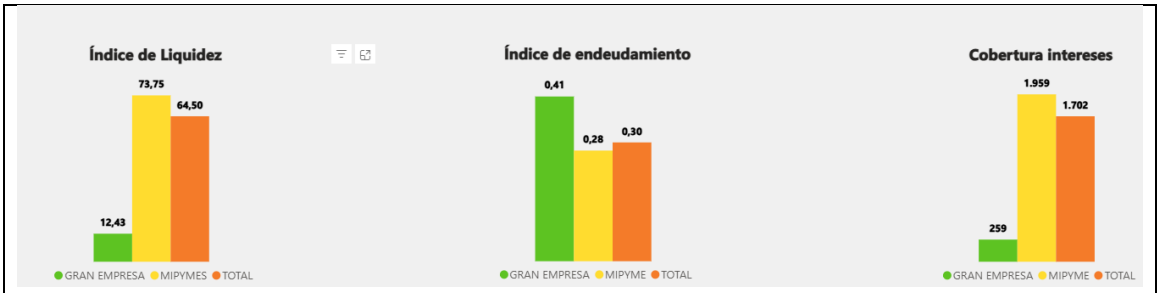


Gráfico. Indicadores de capacidad Organizacional
Comparativos promedios Grandes vs MIPYMES
2024

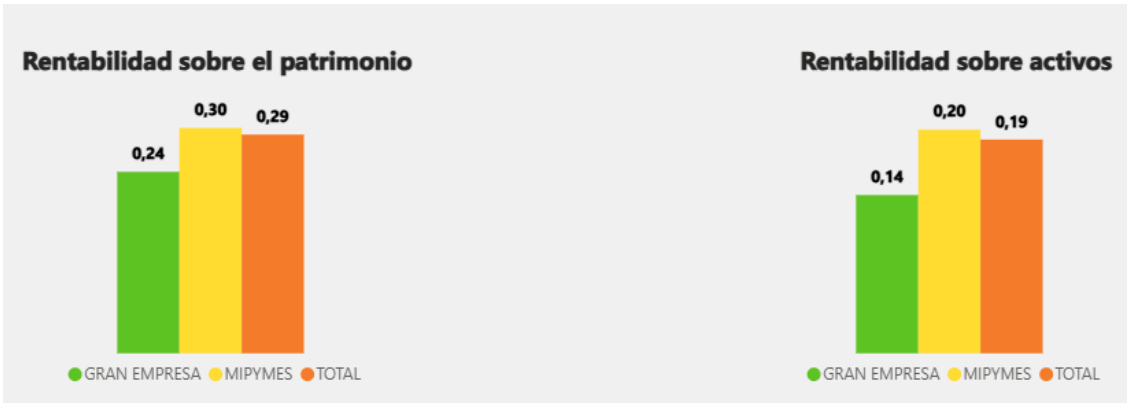


Gráfico. Indicadores de capacidad financiera
Comparativos media podada o acotada Grandes vs MIPYMES
2024

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

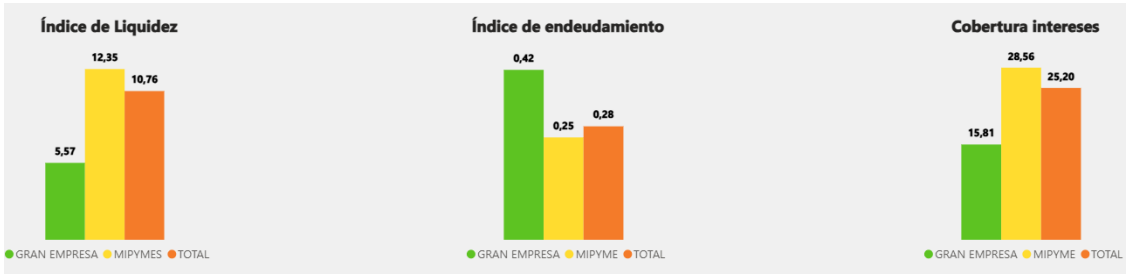
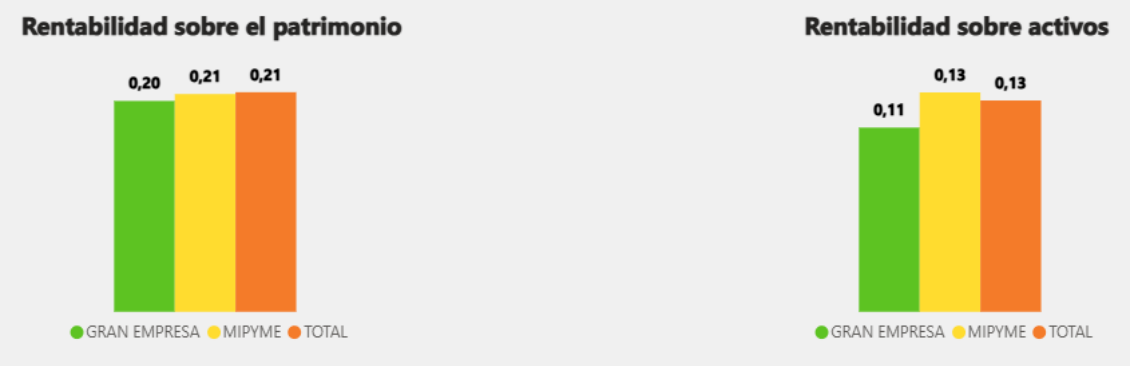


Gráfico. Indicadores de capacidad Organizacional
Comparativos media podada o acotada Grandes vs MIPYMES
2024



3.2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes y servicios?

En este ítem se debe conocer el proceso de producción, distribución y entrega, costos asociados a tales procesos, formas de distribución y entrega del bien o suministro del servicio. Igualmente se debe entender la dinámica del Mercado en lo concerniente a la cadena de producción o distribución del bien o servicio hasta llegar al usuario final y el papel que juegan los potenciales oferentes en esa cadena. Por ejemplo: proveedor de materias primas, fabricante, importador, ensamblador, distribuidor mayorista, distribuidor minorista, intermediario, transportador, entre otros.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

El proceso de producción, distribución y entrega:

Antes de iniciar el suministro de las mezclas asfálticas en caliente, el Contratista deberá presentar al Interventor, la "Formula de trabajo actualizada" de las plantas productoras de mezcla con las que abastecerá al Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Cada una de las fórmulas de trabajo, deberá ir acompañado y/o soportado de un informe detallado, en el que se incluya:

- La localización de la fuente de materiales. Deberá ir acompañado de un plano que permita su ubicación con respecto al Área Metropolitana.
- La Licencia de explotación actualizada.
- La clase de equipo utilizado para la fabricación de la mezcla asfáltica.
- El estudio petrográfico de los materiales, diferenciando el agregado grueso, el fino y la llenante.
- Registro fotográfico de la fuente y de los distintos tipos de materiales, antes y después de los procesos en planta.
- Los ensayos mínimos especificados para los materiales granulares en los artículos 400-22, 450-22, 457-22 y 462-22 del INVIAS.
- Los ensayos mínimos del ligante asfáltico especificados en el artículo 410-22 del INVIAS.
- Los ensayos mínimos de la emulsión asfáltica especificados en el artículo 411-22 del INVIAS
- Evaluación de homogeneidad de la fuente, mediante seguimiento en el tiempo o el muestreo aleatorio de la fuente, realizando los ensayos básicos.

Definición de la fórmula de trabajo:

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

La fórmula de trabajo presentada por el contratista, deberá cumplir con todo lo exigido por la metodología MARSHALL para diseño de mezclas asfálticas tibias y frías, así como lo requerido en los artículos 400-22, 410-22, 450-22, 457-22 y 462-22 de las especificaciones INVIAS 2022, en lo referente al tipo y cantidad de ensayos requeridos para diseño, y para la verificación de la calidad de la mezcla asfáltica diseñada.

El diseño de la mezcla asfáltica, que permita la obtención de la fórmula de trabajo, así como los ensayos de control de calidad de los materiales que serán utilizados para la elaboración de la mezcla asfáltica, y los ensayos realizados para la verificación de la calidad de la misma, deberán ser realizados por un laboratorio externo que esté, o se encuentre en proceso de obtención del certificado de calidad.

La fórmula de trabajo deberá contener como mínimo, la siguiente información:

- Proporciones en que deban mezclarse los agregados disponibles y la granulometría de los agregados combinados e individuales.

- Franja de tolerancia donde es válida la fórmula, la cual es distinta a la banda granulométrica.

- Se deberá indicar el porcentaje del ligante bituminoso (aproximado a la décima) en relación con el peso de la mezcla, y los porcentajes de aditivos respecto al peso del ligante asfáltico, cuando su incorporación resulte necesaria.

- Variación de la estabilidad Marshall, vacíos con aire, vacíos en los agregados minerales, densidad y vacíos llenos con ligante asfáltico para distintos contenidos de ligante asfáltico.

- Para las mezclas asfálticas, específicamente para niveles de tránsito NT2 y NT3, se debe aportar el módulo resiliente de las mezclas para tres temperaturas (15, 25 y 40 grados Celsius) y para tres frecuencias (1, 4 y 16 Hz) para cada temperatura, de acuerdo a la norma INV E 754-13. Alternativamente, el módulo resiliente podrá ser determinado mediante alguno de los procedimientos descritos en la norma europea EN-12697-26.

- La mezcla óptima diseñada para nivel de tránsito NT2 y NT3, deberá ser verificada, con la medida de sus leyes de fatiga, aplicando los procedimientos de ensayo definidos en las normas INV E-784-13 o EN-12697-24. Los ensayos

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

deben realizarse para tres frecuencias entre 2,5 Hz y 10 Hz y para una temperatura de 20°C.

- Los tiempos requeridos para la mezcla de los agregados en seco y para la mezcla de los agregados con el ligante bituminoso.
- Las temperaturas máximas y mínimas de calentamiento previo de los agregados y el ligante.
- Las temperaturas máximas y mínimas de la mezcla en la descarga de los elementos de transporte.
- Las temperaturas máximas y mínimas de las mezclas, aceptables al inicio y terminación de la compactación.

El Contratista seleccionado mediante la presente subasta inversa, deberá cumplir con la presentación de toda la documentación exigida, en forma de capítulos y subcapítulos. Los soportes de laboratorio deberán presentarse en un anexo, en el mismo orden que han sido mencionados en el cuerpo del informe. Este documento se debe hacer llegar en copia dura y magnética al Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

El contratista deberá asegurar la comunicación ágil y efectiva entre la planta y los diferentes frentes de obra.

Todos los sobrecostos que se generen por tiempo extra o adicional del personal de la Interventoría, debido a retrasos en el suministro de la mezcla asfáltica, serán asumidos directamente por el contratista, una vez sean entregados los debidos soportes por parte de la interventoría.

El Contratista deberá afiliar y pagar oportunamente la seguridad social, parafiscales y salarios de todo el personal involucrado en la ejecución del contrato de suministro de mezclas asfálticas en caliente. Esta obligación será revisada por la interventoría y será requisito para el pago de las actas mensuales.

Es importante anotar, que la aprobación de las fórmulas de trabajo por parte del Interventor, no eximen al Proveedor de su plena responsabilidad de alcanzar, con base en ella, la calidad exigida en esta sección.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Las fórmulas de trabajo aprobadas, sólo podrán modificarse durante la ejecución de los trabajos, si las circunstancias lo ameritan, previo visto bueno por parte del Interventor.

Las mezclas asfálticas objeto de este contrato, se diseñarán, salvo una debida justificación, aplicando los criterios establecidos en el aparte 450.4.2 “DISEÑO DE LA MEZCLA ASFÁLTICA Y OBTENCIÓN DE LA FORMULA DE TRABAJO” del artículo 450-22 de la norma INVIAS 2022 y en el artículo 462.4.6 “DISEÑO DE LA MEZCLA Y OBTENCIÓN DE LA FÓRMULA DE TRABAJO” del artículo 462-22 de la norma INVIAS 2022. Y EL ARTÍCULO 457.4.2 DISEÑO DE LA MEZCLA Y OBTENCIÓN DE LA FÓRMULA DE TRABAJO PARA LAS MEZCLAS ASFÁLTICAS PREFABRICADAS Y ALMACENADAS.

La fórmula de trabajo establecida en el laboratorio se podrá ajustar con los resultados de las pruebas realizadas durante los primeros cinco días de producción. Igualmente, si durante el suministro de la mezcla varía la procedencia de alguno de los componentes de la mezcla, o se rebasan de manera frecuente las tolerancias granulométricas establecidas en este Artículo, se requerirá el estudio de una nueva fórmula de trabajo.

NOTA. Para cada contenido de ligante asfáltico se deberán realizar tres probetas, cuyos cálculos se presentarán para cada una de ellas. No se permitirá el uso de promedios. Las gráficas Marshall se harán colocando los tres puntos para cada contenido de ligante. Para los tres puntos no se permitirá un coeficiente de variación por encima del 10%. El Proveedor deberá repetir las pruebas hasta lograr una perfecta homogeneidad de los resultados.

El Contratista debe tener su propio laboratorio como parte del aseguramiento interno de la producción las cuales se regirán de acuerdo en lo establecido en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVIAS artículo 450-22, 457-22 y 462-22. Igualmente, el Contratista deberá contar con un laboratorio particular (externo) que tenga o esté en proceso de certificación de aseguramiento de la calidad. El laboratorio externo deberá ser aprobado por la interventoría, y con base en los resultados entregados por éste, la interventoría, tendrá el criterio para aceptar o rechazar las mezclas asfálticas suministradas en caliente por el contratista.

Es de resaltar que, dentro del costo del valor unitario de cada uno de los ítems propuestos, se deben contemplar todos los costos de los controles de calidad exigidos

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

en las especificaciones al igual que las comprobaciones que puedan ser ordenadas por la interventoría.

Adicionalmente, para cada mezcla asfáltica el contratista deberá verificar, por lo menos una vez por semana, la susceptibilidad de la mezcla compactada a la acción del agua, empleando el ensayo de tracción indirecta descrito en la norma INV E-725-13, garantizando una resistencia conservada mínima del 80%.

El contratista entregará a la interventoría contratada por el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, los resultados de los ensayos de control de calidad, en cantidad, tipo y frecuencia, realizados por el laboratorio particular contratado y además aprobado por la Interventoría.

El contratista deberá responder por escrito, cualquier observación o inquietud realizada por la interventoría, al igual que deberá presentar los informes o aclaraciones que ésta considere necesarios.

El Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y/o la Interventoría, podrán realizar en cualquier momento, la toma de muestras en la planta productora o en las obras que se estén ejecutando, para la realización de ensayos y controles de calidad.

El Contratista deberá presentar a la Interventoría, los controles de calidad del laboratorio particular, relacionados con el porcentaje de asfalto y granulometría, 24 horas después de terminar la jornada de suministro, vía fax o vía correo electrónico. Para los demás parámetros, que también deberán ser entregados por el laboratorio particular, como densidad, estabilidad Marshall, fluencia y demás, se tiene un tiempo de entrega de 48 horas contadas a partir de la primera entrega.

En aquellos casos en donde la cantidad de mezcla asfáltica a suministrar diariamente, sea igual o menor a 30 ton/día, la Interventoría podrá aceptar el control de calidad del laboratorio interno, para determinar la aceptación o rechazo de la mezcla asfáltica en caliente.

Para prevenir segregaciones y garantizar los niveles de compactación y resistencia exigidos en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVIAS 2022, las mezclas asfálticas suministradas por el contratista, deberán dar lugar a una curva granulométrica uniforme, sensiblemente paralela a los límites del rango estipulado, sin variaciones bruscas entre la parte superior de un tamiz y la inferior del

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

tamiz siguiente, además deberá estar dentro de las tolerancias granulométricas establecidas de acuerdo a la fórmula de trabajo.

En caso de que las mezclas asfálticas suministradas no cumplan con la fórmula de trabajo y/o con las especificaciones, el contratista deberá hacer las reparaciones necesarias en los sitios donde haya sido colocada dicha mezcla. Las reparaciones realizadas por el contratista, no sólo incluirán el valor de la mezcla asfáltica, sino también la mano de obra, los equipos y el control de calidad necesario para su aceptación por parte de la interventoría, sin que esto genere un extra costo alguno para el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

El contratista deberá contar con un número mínimo de volquetas, suficientes y en buen estado, de manera que le garantice al Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, una entrega oportuna y acorde a los horarios y/o jornadas de trabajo de los encargados de su aplicación, indistintamente del sitio a donde le toque llevar la mezcla, dado que el suministro será por toda la ciudad de Medellín y sus corregimientos, para lo cual deberá tener en cuenta que independientemente de que existan sitios alejados y de difícil acceso desde la planta, la mezcla debe llegar oportunamente.

El contratista deberá estipular y reservar un número mínimo de volquetas, que deberá permanecer en la planta, para únicamente transportar la mezcla asfáltica del Distrito, en los días y horarios en los que se requiera del suministro, sin que esto genere un extra costo para el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín. La capacidad de las volquetas deberá sumar entre ellas una cantidad no menor al pedido de toneladas programado por la entidad en el horario establecido para ello.

La interventoría tendrá la autonomía de decidir que vehículos serán aptos para suministrar y transportar la mezcla, con una revisión previa al inicio del contrato y permanente durante su desarrollo.

El control de la composición de la mezcla se realizará a la salida del mezclador o del silo de almacenamiento, sobre cada vehículo de transporte; el interventor controlará el aspecto de la mezcla y medirá su temperatura. Rechazará todas las mezclas segregadas, carbonizadas o sobrecalentadas, así como las mezclas con espuma, aquella cuya envuelta no sea homogénea y las que presenten indicios de humedad. En este último caso y cuando la planta no sea del tipo tambor mezclador, se deberán retirar los agregados de las correspondientes tolvas en caliente.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

El contratista deberá entregar a la interventoría, un certificado de calidad del asfalto, así como la garantía del fabricante, de que el producto cumple con las condiciones especificadas en el artículo 410-22 de las Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras del INVIAS.

El contratista deberá entregar a la interventoría, un certificado de calidad de la emulsión asfáltica, así como la garantía del fabricante, de que el producto cumple con las condiciones especificadas en el artículo 411-22 de las Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras del INVIAS.

El contratista deberá entregar a la interventoría, los certificados de calibración de todos los equipos utilizados por los laboratorios internos y externos encargados del control de la calidad de la mezcla asfáltica y sus agregados.

El transporte de la mezcla asfáltica deberá cumplir con la normatividad vigente en materia ambiental (decreto 673 de 2006), sin que esto genere un sobre costo para el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Las volquetas que el contratista utilice para el transporte de las mezclas asfálticas en caliente, deberán llevar un pendón informativo sobre el contrato en ejecución, el cual debe cumplir con el manual de identidad de la Secretaría de infraestructura Física del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín. Este pendón informativo sólo puede ser utilizado por el contratista, para transportar la mezcla asfáltica objeto del contrato de suministro, y su costo deberá incluirse dentro de los precios unitarios de los diferentes ítems.

Los accidentes y/o infracciones que se originen en virtud del desarrollo de este contrato, y que sean responsabilidad del personal que labora para el contratista, deberán ser asumidos por él, independientemente de que estos eventos se presenten durante alguna actividad propia del contrato de mezcla asfáltica en caliente.

Semanalmente el contratista debe entregar un informe que contenga todos los controles de calidad que respaldan el suministro de mezcla asfáltica de la semana anterior. Así como un informe mensual de obra donde se especifique la cantidad de mezcla suministrada y las observaciones necesarias, con el fin de realizar un auto evaluación y corregir los errores que se hayan podido presentar durante el suministro.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

La interventoría tendrá la potestad de realizar ensayos de laboratorio fuera de los externos que tiene el contratista, cuando los datos de control interno y/o los datos obtenidos por la misma interventoría no sean adecuados; el costo de estos ensayos correrá por cuenta del contratista y tendrán por objeto, aclarar información y tener una mayor población de datos para una aceptación o rechazo del producto.

Los daños ocasionados por objetos extraños en la mezcla, aportados en la producción, y que afecten la propiedad del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, por ejemplo en el equipo de colocación y compactación; correrán por cuenta del contratista, para lo cual el Distrito lo reparará y descontará del valor correspondiente de las actas de pago, además el equipo dañado deberá ser reemplazado en forma inmediata y a cargo del contratista, por otro equipo de igual o mejor capacidad al aprobado por la interventoría.

El contratista deberá cumplir durante la ejecución del contrato con la infraestructura necesaria para producir, almacenar y suministrar la mezcla asfáltica en los volúmenes y calidades exigidos en los documentos del proceso, los mismos que deben ser acreditados con la presentación de la propuesta, con el fin de velar el cumplimiento de esta condición técnica.

Se advierte que no se tendrá en cuenta como capacidad de almacenamiento piscinas o patios directamente en el piso que no cumplen el requisito, ya que la mezcla deberá ser cargada en las volquetas directamente del silo vertical metálico. Se aclara que esta documentación deberá ser presentada por cada una de las plantas que se utilizarán en virtud del suministro.

La planta o plantas de mezclas que suministren las mezclas asfálticas deberán contar con la correspondiente Licencia Ambiental y/o Certificado equivalente de acuerdo con la autoridad ambiental, las cuales deben ser presentadas a la interventoría antes de iniciarse el suministro de mezcla.

Si durante el desarrollo del contrato de suministro, el contratista desea proponer una planta de mezcla ALTERNATIVA para el caso de emergencias o inconvenientes esporádicos, deberá cumplir con todas y cada una de las exigencias establecidas en este proceso de selección y deberá contar con la aprobación por escrito de la interventoría, y el aval de la Secretaría de Infraestructura Física.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

La mezcla asfáltica suministrada en el presente contrato, será aplicada por las cuadrillas de la Administración Distrital en las actividades de nivelaciones, parcheo de huecos, parcheo elaborado, repavimentaciones y pavimentación de vías conformadas o mejoradas en el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y sus Corregimientos, los cuales laboran en jornada especial de trabajo o por personal a cargo de un contratista del Distrito que desarrolle estas actividades, por lo tanto se requiere que las plantas productoras de mezclas asfálticas, estén ubicadas a una distancia no superior a (35 kilómetros), desde el punto cero de la ciudad de Medellín, localizado en el intercambio vial de Carabineros (Autopista Norte x Calle Barranquilla).

El Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y/o la interventoría, podrá en cualquier momento hacer visitas al proponente, con el fin de confrontar la información consignada en la propuesta.

El Contratista se obliga con el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín a entregar las cantidades de mezcla asfáltica, con la calidad y oportunidad requerida en la contratación, so pena, de la devolución, o no reconocimiento de la mezcla suministrada con deficiencia o mala calidad.

La Interventoría dispondrá de un funcionario de manera transitoria o cada vez que la coordinación lo solicite, para que se desplace hasta la planta productora durante el tiempo de ejecución del contrato y coordine directamente los despachos entre la planta de mezclas y los diferentes encargados en los frentes de trabajo. A su vez deberá realizar la verificación de los controles de calidad.

El Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín requerirá, el suministro de los diferentes materiales asfálticos en los días y horas señalados en los párrafos siguientes, para lo cual las plantas de mezclas deberán tener sin excepción, disponibilidad permanente de acuerdo con la programación referenciada.

La planta (as) proveedora (as) de las mezclas asfálticas en calientes deberá suministrar simultáneamente para la misma jornada de trabajo los diferentes tipos de mezclas asfálticas especificadas de acuerdo a las necesidades del Distrito y previa programación.

El retiro de las diferentes mezclas asfálticas de la planta de mezclas se hará, previa autorización de la interventoría en las siguientes formas:

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

- ✓ Volquetas oficiales o particulares al servicio de la Secretaría de infraestructura Física.

- ✓ Volquetas propias del contratista para la entrega de mezclas asfálticas en obra.

Para los casos de fuerza mayor, como desperfectos mecánicos de los equipos de aplicación, efectos climatológicos y otros imprevistos en los que no se puede aplicar mezclas asfálticas, el contratista deberá ampliar los horarios de despacho y/o de descargue de volquetas, con el fin de que estos materiales puedan ser aplicados o retirados cuando el problema se haya solucionado, siempre y cuando el contratista no pueda disponer de dichas mezclas, para cumplir con otros compromisos que tengan con otros clientes. Todo esto, sin que esta situación genere extra costos para el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

El suministro mínimo diario de mezcla asfáltica tibia, previa programación será de lunes a viernes entre 3,0 ton/día y 80 ton/día y hasta un máximo de 150 ton/día, este suministro podrá variar día a día por los imprevistos que puedan tener el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín en los frentes de trabajo, la mezcla diaria solicitada deberá ser producida paulatinamente entre las 7 am y las 12 m y la entrega entre 8:00 am y la 1 pm esto con el fin que en caso que se presenten imprevistos en la aplicación por parte de las cuadrillas del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín se pueda suspender parcial o totalmente el pedido, en caso de requerirse ampliar la jornada de entrega se hará en los horarios establecidos de la siguiente forma:

-Lunes a sábado en jornada diurna desde las 7 am hasta las 6 pm.
-Lunes a viernes en jornada nocturna desde las 7 pm hasta las 5 am.

En caso de que la Secretaría de infraestructura Física y para casos eventuales requiera el suministro de mezclas asfálticas en un día dominical y/o festivo, éste se programará con la debida anticipación y el horario será entre las 7 de la mañana y las 6 de la tarde, y esta condición no generará extra costos para el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Para el caso de las mezclas asfálticas prefabricadas se solicitará según necesidad del Distrito cuando se vaya a retirar con equipo propios y cuando se requiera que el contratista las trasporte estas deberán ser acopiadas en el lugar que lo indique la interventoría.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

También para aquellos casos de fuerza mayor donde se haya suministrado mezclas asfálticas con transporte para algún frente de trabajo y se requiera trasladar éste para otra dirección donde si sea posible aplicarla, el contratista la deberá llevar sin que esto genere extra costo para el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

El Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, podrá revisar que los sistemas de transportes utilizados no alteren las condiciones de las mezclas asfálticas suministradas, mediante la solicitud al contratista, para que se tomen muestras para determinar los parámetros de contenidos de asfalto y gradación, los cuales deberán encontrarse dentro de las tolerancias especificadas del producto.

En caso de que el contratista no pueda suministrar la mezcla asfáltica requerida de su propia planta, deberá garantizar el suministro a través de otra de las plantas ubicadas a una distancia de (35 Kilómetros) del punto cero de la ciudad de Medellín, localizado en el intercambio vial de Carabineros (Autopista Norte x Calle Barranquilla). Lo anterior no generará sobre costos para el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín. Para tal efecto el contratista deberá garantizar el suministro durante esta contingencia.

En caso de presentarse lucro cesante en las obras por administración por falta o retraso del suministro de las mezclas asfálticas, este deberá ser pagado por el contratista y se descontará de las cuentas pendientes por pagar. La valoración de este lucro cesante se hará de acuerdo a los salarios y tarifas de alquileres de maquinaria propios del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y definidos por la Secretaría de infraestructura Física.

Los permisos requeridos para el transporte de mezclas asfálticas, ante las autoridades competentes, deberán ser tramitados con anticipación a cuenta del contratista. Copia de los permisos autorizados se deberán hacer llegar a la Secretaría de Infraestructura Física.

Durante la ejecución del contrato y hasta que tenga lugar el recibo definitivo, el contratista será responsable de las fallas que en la construcción se adviertan con motivo del suministro de mezcla sin perjuicio de la responsabilidad a que se refiere el artículo 2060 del código civil, siempre y cuando se demuestre su responsabilidad, mediante un estudio patológico específico.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

La jornada de trabajo será diurna y/o nocturna. También en casos eventuales en los que se requiere trabajar en días festivos se le informará con anticipación al Contratista. Todo esto sin que dé lugar a extra costos para el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Todo el equipo de transporte que debe suministrar el contratista como son las volquetas, deberá contar con el visto bueno de la interventoría. Además, deberá tener disponibilidad durante todo el tiempo de ejecución del contrato y estar debidamente asegurados contra robo. También deberán estar en condiciones de acceder a cualquier sitio de la ciudad.

Cualquier daño que por razón del suministro y transporte de la mezcla asfáltica, se ocasione en el espacio público o elementos públicos, deberá ser reparado en su totalidad por cuenta del contratista de acuerdo con las normas o especificaciones del elemento afectado.

El contratista deberá garantizar que el suministro de mezcla asfáltica para un mismo tramo de vía, sea producida bajo una misma fórmula de trabajo, con el fin de garantizar que exista homogeneidad de materiales en las distintas capas de un mismo tramo, en caso de que el suministro se realice de varias plantas, no se aceptará la mezcla de éstas para un mismo tramo de vía.

El valor de la tonelada de mezcla asfáltica en obra deberá tener en cuenta el costo del peaje. Para el caso de las mezclas asfálticas en planta que deban ser retiradas por el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín mediante volquetas oficiales directamente o por contratistas de éste, el proveedor deberá asumir el pago del peaje, y deberá informar a la Secretaría de Infraestructura Física antes de iniciar el suministro la metodología a implementar para su reconocimiento.

Se considera recibida la mezcla asfáltica trasportada por el contratista cuando esta esté descargada en su totalidad en la maquina Finisher, o en el área de trabajo cuando se esté aplicando a mano.

Las volquetas o vehículos del Distrito que hagan los retiros de las mezclas asfálticas para el presente contrato deberán tener prelación en el cargue, cuando estos se encuentren en la planta de mezclas.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Planta de Mezcla

La mezcla asfáltica en caliente se fabricará en plantas centrales de tipo continuo o discontinuo, capaces de manejar simultáneamente en frío el número de agregados que exija la fórmula de trabajo adoptada.

Las plantas productoras de mezcla asfáltica deberán cumplir con lo establecido en la reglamentación vigente sobre protección y control de calidad del aire y para su funcionamiento en la obra, se deberá presentar a la Secretaría de Infraestructura Física, la correspondiente autorización expedida por la entidad nacional o regional encargada de otorgar tales permisos.

Las tolvas para agregados en frío deberán tener paredes resistentes, con bocas de anchura suficiente para que la alimentación se pueda realizar correctamente. La separación entre ellas debe garantizar que no se produzcan contaminaciones. Además, sus dispositivos de salida deben permitir ajustes exactos para mantenerlos en cualquier posición. El número mínimo de tolvas de alimentación en frío no podrá ser menor de tres (3). Se exigirá que en cada una de las tolvas se presente un material de distinta gradación, con lo cual se garantiza la homogeneidad de la mezcla en el tiempo. No se permitirá el uso del denominado “todo en uno”.

En las centrales de mezcla donde la dosificación definitiva de los agregados pétreos se realice en frío, como es el caso de las de tipo tambor secador-mezclador, el sistema de dosificación de los agregados deberá ser ponderal y deberá tener en cuenta su humedad para corregir la dosificación en función de ella. En los demás tipos de plantas, se aceptarán sistemas de dosificación de tipo volumétrico o ponderal.

La central estará dotada de un tambor secador que permita el secado correcto de los agregados, así como su calentamiento a la temperatura adecuada para la fabricación de la mezcla. Su sistema de combustión, que deberá ser limpio y completo, debe impedir la emisión de residuos que contaminen los agregados o la atmósfera. La planta deberá poseer, además, un dispositivo que permita la toma de muestras de agregados pétreos secos, antes de su mezcla con el ligante asfáltico, para verificar su limpieza. El sistema de extracción de polvo, por vía seca o húmeda, deberá evitar su emisión a la atmósfera o el vertido de lodos a cauces de agua o instalaciones sanitarias, de acuerdo con la legislación ambiental y sanitaria vigente.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Las plantas centrales donde la dosificación definitiva de los agregados pétreos no se realice en frío, estarán dotadas, asimismo, de un sistema de clasificación de los agregados en caliente, de capacidad adecuada a la producción del mezclador, en un número de fracciones no inferior a tres (3) y de tolvas de almacenamiento de las mismas, cuyas paredes serán resistentes y de altura suficiente para evitar contaminaciones. Dichas tolvas en caliente estarán dotadas de un rebosadero, para evitar que un exceso de contenido se vierta en las tolvas contiguas o afecte el funcionamiento del sistema de dosificación; de un dispositivo de alarma, claramente perceptible por el operador, que avise cuando el nivel de la tolva baje del que proporcione la cantidad calibrada y de un dispositivo para la toma de muestras de las fracciones almacenadas. La instalación deberá estar provista de indicadores de la temperatura de los agregados, situados a la salida del secador y en las tolvas en caliente.

El sistema de almacenamiento, calefacción y alimentación del asfalto deberá permitir su recirculación y su calentamiento a la temperatura de empleo, de manera que no se produzcan sobrecalentamientos localizados ni se sobrepasen las temperaturas máximas admisibles de calentamiento del producto. En el calentamiento del asfalto se emplearán, preferentemente, serpentines de aceite o vapor, evitándose en todo caso el contacto del ligante con elementos metálicos que se encuentren a temperatura muy superior a la de almacenamiento. Todas las tuberías, bombas, tanques, etc., deberán estar provistos de dispositivos calefactores o aislamientos. La descarga de retorno del ligante a los tanques de almacenamiento será siempre sumergida. Se dispondrán termómetros en lugares convenientes, para asegurar el control de la temperatura del ligante, especialmente en la boca de salida de éste al mezclador y en la entrada del tanque de almacenamiento. El sistema de circulación deberá estar provisto de dispositivos para tomar muestras y para comprobar la calibración del dispositivo de dosificación.

En caso de que se incorporen aditivos a la mezcla, la instalación deberá poseer un sistema de dosificación exacta de los mismos.

La instalación estará dotada de sistemas independientes de almacenamiento y alimentación del llenante de recuperación y adición, los cuales deberán estar protegidos contra la humedad y ser independientes de los correspondientes al resto de los agregados.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Las instalaciones provistas de dispositivos de dosificación por peso en caliente, deberán estar provistas de dosificadores ponderables independientes para los agregados, la llenante mineral de aporte y el ligante asfáltico. La exactitud del dosificador de agregados deberá ser superior al medio por ciento (± 0.5%). Los dispositivos de dosificación ponderal de la llenante y ligante tendrán, como mínimo, una precisión de tres por mil (± 0.3 %).

En las instalaciones de tipo continuo, las tolvas de agregados clasificados en frío deberán estar provistas de dispositivos de salida, que puedan ser ajustados exactamente y mantenidos en cualquier posición. Estos dispositivos deberán ser calibrados antes de iniciar la fabricación de cualquier tipo de mezcla, en condiciones reales de funcionamiento.

El ligante asfáltico se distribuirá uniformemente en el mezclador, y las válvulas que controlan su entrada no permitirán fugas ni goteos. El sistema dosificador del ligante deberá disponer de dispositivos para su calibración a la temperatura y presión de trabajo. En las plantas de mezcla continua, deberá estar sincronizado con la alimentación de los agregados pétreos y la llenante mineral, de manera de asegurar la dosificación correcta de la mezcla.

En las plantas continuas con tambor secador-mezclador se deberá garantizar la difusión homogénea del asfalto y que ésta se realice de manera que no exista ningún riesgo de contacto con la llama ni de someter al ligante a temperaturas inadecuadas.

En las instalaciones de tipo continuo, el mezclador será de ejes gemelos.

Mezcla con RAP

Para la producción de esta mezcla asfáltica a partir de la mezcla de pavimento asfáltico reciclado proveniente de materiales disgregados de capas asfálticas de pavimentos en servicio o excedentes de una mezcla asfáltica no utilizada que contenga agregados pétreos se deben cumplir todas las directrices establecidas en el artículo 462 de la norma INVIAS 2022, entre las cuales se encuentras las siguientes:

- Los tipos de mezcla elaboradas mediante el reciclaje del pavimento asfaltico en planta y en caliente se denominarán de acuerdo con lo mencionado en el numeral 450.1, Tabla 450-1, del Artículo 450.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

- Los agentes rejuvenecedores para el reciclado, se deberá ajustar a la norma de ensayo INV E-812, y deberá ser un material orgánico cuyas características químicas y físicas permitan devolverle al asfalto envejecido las condiciones necesarias para el buen comportamiento de la nueva mezcla, según lo contemplen las especificaciones particulares del proyecto.

- Los aditivos mejoradores de adherencia, deberán cumplir con los requisitos del artículo 412.

- El constructor deberá garantizar que la incorporación de los aditivos mejoradores de adherencia no producirá ningún efecto nocivo a los agregados, al ligante asfáltico o a la mezcla. Cualquier efecto adverso en el comportamiento del pavimento que se derive del empleo del aditivo, será de responsabilidad exclusiva del constructor, quien deberá efectuar todas las reparaciones que requiera la mezcla compactada, sin costo adicional.

- El equipo requerido para el reciclado de pavimentos asfalticos en planta y en caliente es, en esencia, el mismo que se emplea para mezclas asfálticas en caliente con algunas modificaciones técnicas necesarias que impidan el sobrecalentamiento o el deterioro del pavimento asfáltico recuperado, el asfalto nuevo y el agente rejuvenecedor.

- El diseño de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo deberán realizarse de acuerdo con las disposiciones contempladas en el artículo 462.4.5.

- La mezcla se deberá diseñar por el método Marshall y los criterios de diseño y demás comprobaciones respecto de la susceptibilidad al ahuellamiento y a la humedad, son los mismos que se indican en el numeral 450.4.2 del artículo 450

- El material por reciclar no deberá constituir más del cuarenta por ciento (40%) de la masa total de la mezcla. La determinación del tipo y de la proporción del agente rejuvenecedor para reciclado por incorporar en la mezcla se deberá realizar según la norma de ensayo INV E-812. Determinación de la proporción y del grado del agente de reciclado en mezclas de concreto asfaltico elaboradas en caliente con material reciclado.

- Para evaluar la calidad de la mezcla se aplica lo establecido en el numeral

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

450.5.2.4 del artículo 450.

- El contratista deberá transportar el material reciclado de acuerdo con lo establecido en el artículo 460 de la norma INVIAS 2022 para el transporte y acopio del material.

El RAP será suministrado al contratista en los puntos de acopio ubicados en la Calle 30 # 65-451 (Barrio Antioquia), en los bajos del puente Madre Laura o en el sitio que indique la interventoría dentro del área del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín. El cargue de dicho material será realizado con personal y maquinaria de la Secretaria de Infraestructura Física.

Mezcla Prefabricada

Consiste en el suministro, transporte e instalación de mezclas asfálticas prefabricadas producidas en caliente y de aplicación en frío para instalar a temperatura ambiente, en parcheos que se puede ser almacenado en bolsas o a granel, en los sitios indicados o definidos de acuerdo con la necesidad del proyecto.

Todos los materiales necesarios para la ejecución de las obras deben ser suministrados por el proveedor y verificados por la interventoría de acuerdo con lo estipulado en las especificaciones artículo 457 de la norma Invías.

4. Acuerdo 016 de 2020, el cual se creó con la finalidad de dar lineamientos en materia de Compras Públicas Innovadoras, Sostenibles y Socialmente Responsables para el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín como para su Conglomerado Público.

En este ítem se debe verificar con referencia al objeto del contrato y su alcance la posibilidad de incluir algunos de los criterios en cumplimiento del Acuerdo 016 de 2020 en las siguientes líneas:

Criterios de sostenibilidad para la adquisición de bienes, obras y servicios, considerando su ciclo de vida y alineando dicha estrategia con el Sistema de Gestión Ambiental Institucional del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Criterios que promuevan la innovación para la adquisición de bienes y servicios, alineando dicha estrategia a la creación y desarrollo de ideas en la contratación pública

Criterios socialmente responsables para la adquisición de bienes, obras y servicios en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y su conglomerado, alineando dicha estrategia con la inclusión de población de especial protección constitucional en la contratación pública.

Los criterios definidos pueden consultarse en los anexos del Decreto 310 de 2022 reglamentario del Acuerdo:
Anexo 3.Modelo de Compras Públicas Sostenibles
Anexo 4.Modelo de Compras Públicas Innovadoras
Anexo 5.Modelo de Compras Públicas Socialmente responsables

¿En el presente proceso es posible la inclusión de alguno de los criterios ya definidos?

SI __X__ NO ____

En materia de Compras Públicas Sostenibles se incluyeron los siguientes criterios:

Criterio con enfoque Sostenible	OBSERVACIÓN
Realizar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes) en papel que cumpla con las siguientes características: (i) estar certificado en el Sello Ambiental Colombiano o (ii) estar en papel reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y libre de cloro elemental.	Se establece como Obligación Contractual
Uso eficiente de la energía y aprovechamiento de materiales reciclados.	Se establece como especificaciones técnicas de las mezclas a adquirir según su características y tipo: Mezclas tibias con pavimento asfaltico reciclado (RAP) y Mezclas Prefabricadas producidas en caliente y de aplicación en frío para instalar a temperatura ambiente

Comité de Estructuración y Evaluación Contractual,

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Firma
Julian David Londoño Zapata
Técnico

Firma
Laura Araque Ospina
Logístico

Firma
Katherine Arias Velez
Abogado

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia