1. INFORMACIÓN GENERAL

Fecha: 25/06/2025
Entidad: Distrito de Santiago de Cali
Número del proceso: 4151.010.32.1.539- 2025
Organismo: Secretaria de Infraestructura

2. DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO

El presente documento, contiene el análisis del sector del proceso de contratación adelantado por Santiago de Cali Distrito Especial – Secretaria de Infraestructura para "Realizar el mantenimiento de vías, obras de drenaje y de mejoramiento de las vías urbanas y rurales del Distrito de Santiago de Cali", en cumplimiento del deber de las entidades estatales de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la función asignada a las entidades estatales de adquisición de bienes, obras y servicios, las mismas se encuentran orientadas a satisfacer las necesidades de la Entidad y a obtener el mayor valor por dinero. En consecuencia, la Entidad debe entender y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos y debe ser proporcional al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

El presente documento busca ayudar a la Secretaría de Infraestructura a entender el mercado del bien, obra o servicio que la Entidad pretende adquirir, para estructurar el proceso de contratación con la información necesaria que permita alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo.

4. DEFINICIONES

Las definiciones claras de los términos claves relacionados con el análisis del sector para "Realizar el mantenimiento de vías, obras de drenaje y de mejoramiento de las vías urbanas y rurales del Distrito de Santiago de Cali", lo que facilita la comprensión de los conceptos esenciales para quienes leen o trabajan con el documento se encuentran descritas en el Anexo 3 Glosario Licitación Obra Pública V4 30-07-2024.

Tabla 01. Definiciones

Término/Sigla	Definición
Acta de Inicio	Documento en el que las partes, de común acuerdo, dejan constancia del inicio del plazo contractual.
Activo Corriente	Activo susceptible de convertirse en dinero en efectivo en un período inferior a un año.
Activo Total	Activos, bienes, derechos y otros recursos controlados económicamente por la persona jurídica o natural, resultantes de sucesos pasados de los que se espera obtener beneficios o rendimientos económicos en el futuro
Adendas	Documento por medio del cual la Entidad Estatal modifica los pliegos de condiciones.
Análisis del Sector	Estudio que permite conocer el bien o servicio a adquirir en términos de oferta y demanda e identificar el precio más justo a pagar por la satisfacción de la necesidad de la Entidad. Asimismo, por medio de este estudio las Entidades identifican quién puede proveer su bien o servicio, cómo se desarrolla ese negocio, su cadena de producción y distribución, para saber si el sector tiene la capacidad de proveer el bien o servicio en las condiciones y cantidades requeridas por la Entidad.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Anexo	Documento o conjunto de documentos que la Entidad adjunta al Pliego de Condiciones y que hacen parte integral de este
Capacidad Financiera	Condiciones financieras mínimas que debe tener un Proponente en razón de su liquidez, endeudamiento y los demás indicadores que apliquen para soportar adecuadamente la ejecución del contrato
Capacidad Organizacional	Aptitud de un Proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. Son aquellos contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo adicione, modifique, remplace, complemente o sustituya.
Capacidad Residual o K de Contratación	Aptitud de un oferente para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de cumplir con el contrato que está en proceso de selección.
Carril	Franja longitudinal de una calzada con ancho suficiente para la circulación segura y confortable de una sola fila de vehículos terrestres automotores.
Clasificador de Bienes y Servicios	Sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, conocido por las siglas UNSPSC.
Colombia Compra Eficiente	Agencia Nacional de Contratación Pública creada por medio del Decreto-Ley 4170 de 2011.
Construcción	Son aquellas obras nuevas que incluyen el levantamiento o armado de algún tipo de infraestructura de transporte.
Contrato de Obra	Acuerdo de voluntades celebrado por las Entidades para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, con independencia de la modalidad de ejecución y pago
Cotización	Es la respuesta del Proveedor a una solicitud de cotización presentada por la Entidad Compradora en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Cronograma	Documento en el cual la Entidad Estatal establece las fechas, horas y plazos para las actividades propias del Proceso de Contratación y el lugar en el que estas deben llevarse a cabo.
Cunetas	Las cunetas son zanjas longitudinales ubicadas en ambos lados de la carretera en su defecto, a un solo lado, revestidas o no revestidas, con el objetivo de captar, conducir, y evacuar en forma adecuada los flujos de agua superficial (aguas de lluvia)
Documentos del Proceso	Los Documentos del Proceso son: (a) los estudios y documentos previos; (b) el aviso de convocatoria; (c) los pliegos de condiciones o la invitación; (d) las Adendas; (e) la oferta; (f) el informe de evaluación; (g) el contrato; y cualquier otro documento expedido por la Entidad Estatal durante el Proceso de Contratación.
Documentos Tipo	Documentos adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente que establecen los requisitos habilitantes, factores técnicos, económicos y otros requisitos que representen buenas prácticas contractuales de carácter obligatorio para las Entidades sometidas por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
Entidad Estatal	Cada una de las entidades: (a) a las que se refiere el artículo 2 de la Ley 80 de 1993; (b) a las que se refieren los artículos 10, 14 Artículo modificado por el artículo 93 de la ley 1474 de 2011 y 24 de la Ley 1150 de 2007 y (c) aquellas entidades que por disposición de la ley deban aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.
Estudio de mercado	Es el estudio de mercado del Proceso de Contratación para seleccionar los Proveedores de un instrumento de agregación de demanda.
Etapas del contrato	Fases en las que se divide la ejecución del contrato, teniendo en cuenta las actividades propias de cada una de ellas las cuales pueden ser utilizadas por la Entidad Estatal para estructurar las garantías del contrato.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Garantía	Respaldo que tiene como fin el pago a favor de la Entidad de las indemnizaciones o sanciones derivadas del incumplimiento del contrato por parte del Contratista. Las clases de garantías son: (i) contratos de seguro, (ii) fiducia mercantil de garantía o (iii) garantías bancarias.
Licitación	proceso reglado mediante el cual una organización da a conocer públicamente una necesidad, solicita ofertas que la satisfagan, evalúa estas ofertas y selecciona una de ellas
Mejoramiento de vías terciarias	Tiene como objetivo mejorar la intercomunicación terrestre de la población rural, a través de intervenciones lineales y puntuales. Este proyecto se debe complementar con programas y estrategias para mejorar el mantenimiento de la red vial terciaria.
Mipyme	Micro, pequeña y mediana empresa medida de acuerdo con la ley 590 de 2000, reglamentada por el Decreto Nacional 2473 de 2010.
Obra civil	Proceso de licitación, mantenimiento, reparación de la infraestructura vial, edificación entre otros.
Obras de drenaje	Son estructuras de obras que se realizan para la evacuación del agua excedente de la lluvia, de forma que garanticen el tránsito seguro y la seguridad de los vehículos.
Obras complementarias	Son aquellas obras –incluyendo además de obras civiles, la adquisición y montaje de equipos de control de tráfico, peajes o cualquier otro relacionado con el Proyecto– que no estén contempladas en las obligaciones a ser ejecutadas por el Concesionario como parte de las Intervenciones de conformidad.
Oferta	propiedad dispuesta a ser intercambiada libremente a cambio de un precio.
Placa Huella	Estructura conformada por placas de concreto hidráulico reforzado separadas por franjas de concreto ciclópeo, confinadas por bordillos y/o cunetas construidas sobre una base de afirmado y/o material seleccionado compactado.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Plan Anual de Adquisiciones	Plan general de compras al que se refiere el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011 y el plan de compras al que se refiere la Ley Anual de Presupuesto. Es un instrumento de planeación contractual que las Entidades Estatales deben diligenciar, publicar y actualizar en los términos del presente título.
Proceso de Contratación	Conjunto de actos y actividades, y su secuencia, adelantadas por la Entidad Estatal desde la planeación hasta el vencimiento de las garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o las condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes o el vencimiento del plazo, lo que ocurra más tarde.
Proveedor	Cualquier interesado en participar en el Sistema de Compra Pública vendiendo bienes, obras o servicios a las Entidades Estatales.
Riesgo	Evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato.
RUP	Registro único de proponentes que llevan las cámaras de comercio y en el cual los interesados en participar en Procesos de Contratación deben estar inscritos.
SECOP	Sistema Electrónico para la Contratación Pública conformado por el conjunto de plataformas o soluciones tecnológicas puestas a disposición del Sistema de Compra Pública por Colombia Compra Eficiente o quien haga sus veces.
SECOP II	Es la nueva versión del SECOP para pasar de la simple publicidad a una plataforma transaccional que permite a Compradores y Proveedores realizar el Proceso de Contratación en línea. Desde su cuenta, las Entidades Estatales (Compradores) pueden crear y adjudicar Procesos de Contratación, registrar y hacer seguimiento a la ejecución contractual. Los Proveedores también pueden tener su propia cuenta, encontrar oportunidades de negocio, hacer seguimiento a los Procesos y enviar observaciones y Ofertas.
SMMLV	Salario mínimo mensual legal vigente.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Vías Veredales	Para el presente proceso se entiende por vías veredales las que permiten el acceso o entrada a veredas, las cuales se encuentran localizadas dentro del perímetro rural de la población.

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/ciudadanos/glosario - chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://colombia.argos.co/fichas_tecnicas/Cartilla-Cunetas-soluciones-viales.pdf - https://www.ani.gov.co/glosario/obras-complementarias. - https://proyectostipo.dnp.gov.co/

5. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De acuerdo con los lineamientos de la Agencia Nacional para la Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente, la Entidad Estatal debe revisar los aspectos generales del mercado del bien, obra o servicio que sean relevantes en el proceso de contratación. Para ello se realiza un análisis en el contexto económico, técnico, regulatorio, innovador y/o comercial que puede tener un alcance local, regional, nacional o internacional, dependiendo del proceso de contratación.

A continuación, se detallan los aspectos relevantes de cada uno:

5.1. ASPECTOS ECONÓMICOS

En este punto, se describen los aspectos económicos relevantes para el proceso de contratación.

En el análisis del sector de la economía se encontró que la estructura del proceso pertenece a la sección “F” de la construcción Esta sección comprende las actividades corrientes y especializadas de construcción de edificios y obras de ingeniería civil. En ella se incluyen las obras nuevas, reparaciones, ampliaciones y reformas, el levantamiento in situ de edificios y estructuras prefabricadas y también la construcción de obras de carácter temporal. Las actividades corrientes de construcción abarcan la construcción completa de viviendas, edificios de oficinas, locales de almacenes y otros edificios públicos y de servicios, locales agropecuarios, etc., y la construcción de obras de ingeniería civil, como carreteras, calles, puentes, túneles, líneas de ferrocarril, aeropuertos, puertos y otros proyectos de ordenamiento hídrico, sistemas de riego, redes de alcantarillado, instalaciones industriales, tuberías y líneas de transmisión de energía eléctrica,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

instalaciones deportivas, etcétera. Estas actividades pueden llevarse a cabo por cuenta propia, a cambio de una retribución o por contrata. La ejecución de partes de obras, y a veces de obras completas, puede encomendarse a subcontratistas. Se clasifican en esta sección las unidades a las que corresponde la responsabilidad general de los proyectos de construcción. También se incluyen las actividades de reparación de edificios y de obras de ingeniería civil. Esta sección abarca la construcción completa de edificios (división 41, «Construcción de edificios»), la construcción completa de obras de ingeniería civil (división 42, «Obras de ingeniería civil») y las actividades especializadas de construcción, si se realizan solo como parte del proceso de construcción (división 43, «Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil»). El alquiler de equipo de construcción con operarios se clasifica con la actividad de la construcción concreta que se realice con ese equipo.

De la división 42 – obras de ingeniería civil, Esta división comprende obras generales de construcción para proyectos de ingeniería civil. Abarca obras nuevas, reparaciones, ampliaciones y reformas, el levantamiento in situ de estructuras prefabricadas y también la construcción de obras de carácter provisional. Se incluyen obras de construcción tales como carreteras, calles, puentes, líneas de ferrocarril, puertos y otros proyectos relacionados con vías de navegación, sistemas de riego, sistemas de alcantarillado, instalaciones industriales, tuberías de transporte y líneas eléctricas, instalaciones deportivas al aire libre, etcétera. Esas obras pueden ser realizadas por cuenta propia o a cambio de una retribución o por contrata. Puede subcontratarse una parte o incluso la totalidad de la actividad.

Del grupo 421 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, incluyendo La construcción, conservación y reparación de: - Carreteras, calles y otras vías para vehículos o peatones. - Construcción de puentes y viaductos. - Construcción de túneles. - Construcción de líneas de ferrocarril y de metro. - Construcción de pistas de aeropuertos. Las obras de superficie en calles, carreteras, autopistas, puentes o túneles: - Asfaltado de carreteras. - Pintura y otros tipos de marcado de carreteras. - Instalación de barreras de emergencia, señales de tráfico y elementos similares.

Para determinar finalmente un código CIIU 4210 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril.

Respecto a los códigos clasificatorios de las naciones unidas UNSPSC se analizaron los siguientes códigos:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

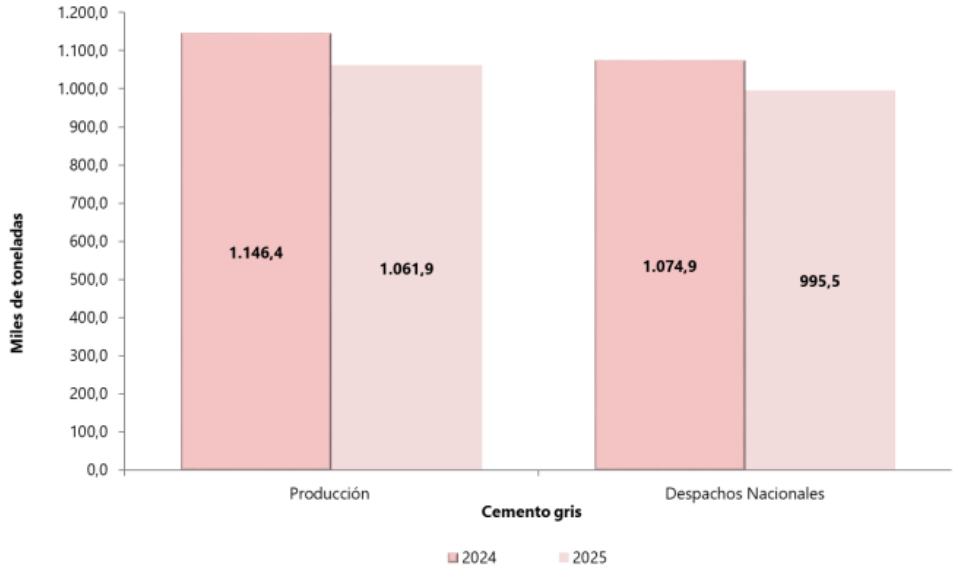
Tabla 01 códigos UNSPSC

Código Segmento	Código Familia	Código Clase	Código Producto	Nombre Producto
72	7214	721411	72141100	Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura
72	7214	721411	72141102	Servicio de nivelación del terreno
72	7214	721411	72141103	Servicio de pavimentación de calles y carreteras
72	7214	721411	72141104	Servicio de repavimentación de calles y carreteras
72	7214	721411	72141106	Servicio de construcción de carreteras de grava o tierra
72	7214	721410	72141003	Servicio de mantenimiento de calles y carreteras
72	7215	721592	72159202	Servicios de colocación de refuerzos de concreto
72	7214	721412	72141205	Servicios de construcción de sistemas de drenaje

Estadística del cemento gris ECG

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Gráfico 1. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas)
Total nacional
Abril (2024 – 2025[Pr])



Fuente: DANE, ECG.
[Pr] Cifras provisionales

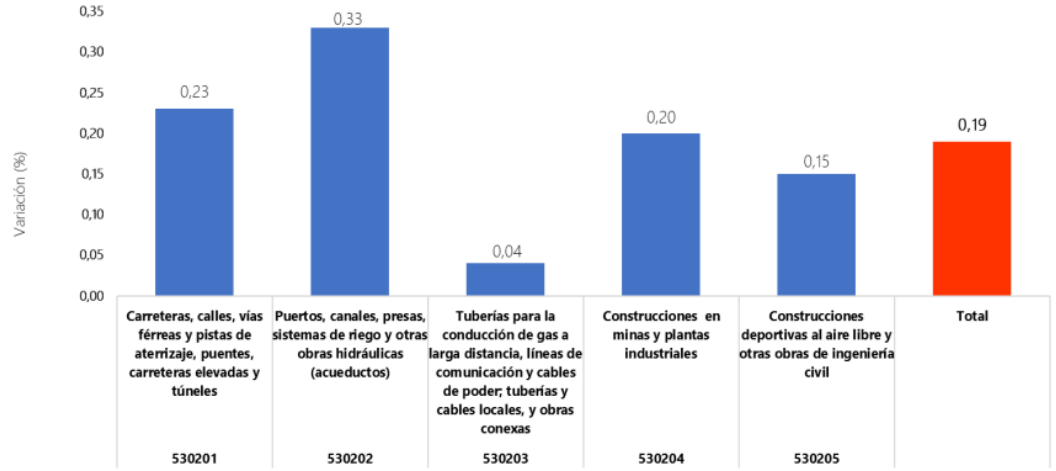
En abril de 2025, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.061,9 miles de toneladas, lo que representó una variación de -7,4% con relación al mismo mes de 2024. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 995,5 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un decrecimiento del 7,4% frente a abril de 2024.

En el período enero – abril 2025 la producción de cemento gris alcanzó los 4.241,9 miles de toneladas, presentando una disminución de 2,7% con relación al mismo periodo del año anterior. Los despachos al mercado nacional acumularon 3.906,1 miles de toneladas dando como resultado una variación negativa de 0,9% con respecto al periodo enero - abril de 2024.

Índice de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Gráfico 1. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC V 2.0 A.C.
Total nacional
Abril 2025



Fuente: DANE, ICOCIV.

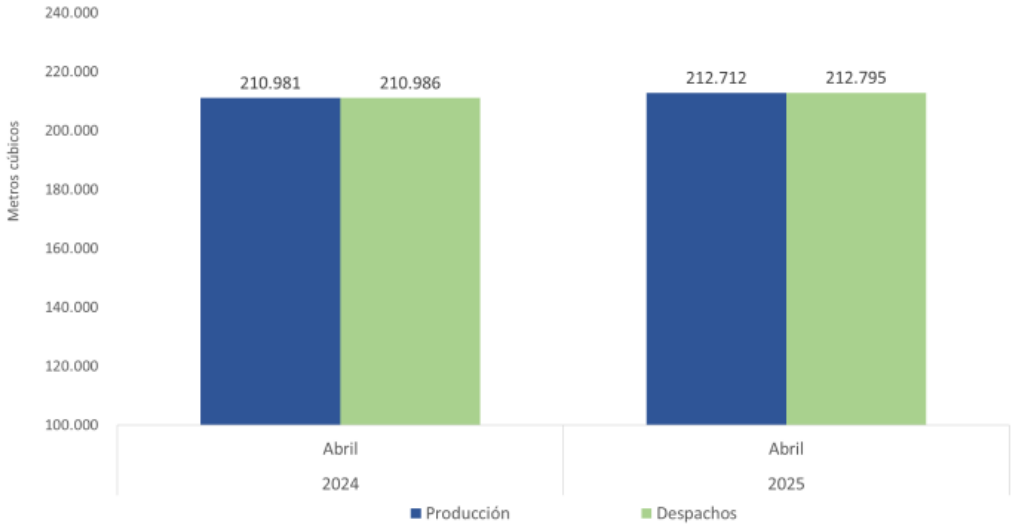
En abril de 2025, la variación mensual del ICOCIV fue 0,19%, en comparación con marzo de 2025. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (0,19%): Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,33%), Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,23%) y Construcciones en minas y plantas industriales (0,20%). Por otra parte, las agrupaciones: Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (015%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,04%), se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Por subclases CPC, al comparar abril de 2025 con marzo de 2025, las mayores variaciones se evidenciaron en: Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones (0,53%), Túneles (0,42%), Puentes y carreteras elevadas (0,37%) y Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos (0,31%). En cuanto las subclases que presentaron las menores variaciones positivas se encontraron: Otras obras de ingeniería civil (0,12%), Ferrocarriles y Centrales eléctricas (0,18% cada una). Por otro lado, la única variación negativa se presentó en la subclase Cables locales y obras conexas (-0,41%)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Indicador de mezcla asfáltica (IMA)

Gráfico 1. Producción y despachos de mezcla asfáltica (metros cúbicos)
Total nacional
Abril (2025-2024)pr



Fuente: DANE, IMA.

En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 212.795 metros cúbicos de mezcla asfáltica, lo que representó un incremento de 0,9% frente a abril de 2024.

En abril de 2025 comparado con el mismo mes de 2024, el resultado de la variación positiva de la producción de mezcla asfáltica se explica según tipo de mezcla, por el aumento de las mezclas asfálticas semidensas que registro una variación positiva de 30,3% sumando 8,2 puntos porcentuales a la variación total. Por otra parte, la mezcla asfáltica densa registra una variación negativa de 15,0% restando 10,7 puntos porcentuales a la variación total y las mezclas asfálticas de categoría Otras1 registraron una variación positiva de 249,9% sumando 3,4 puntos a la variación anual de la producción total (0,8%).

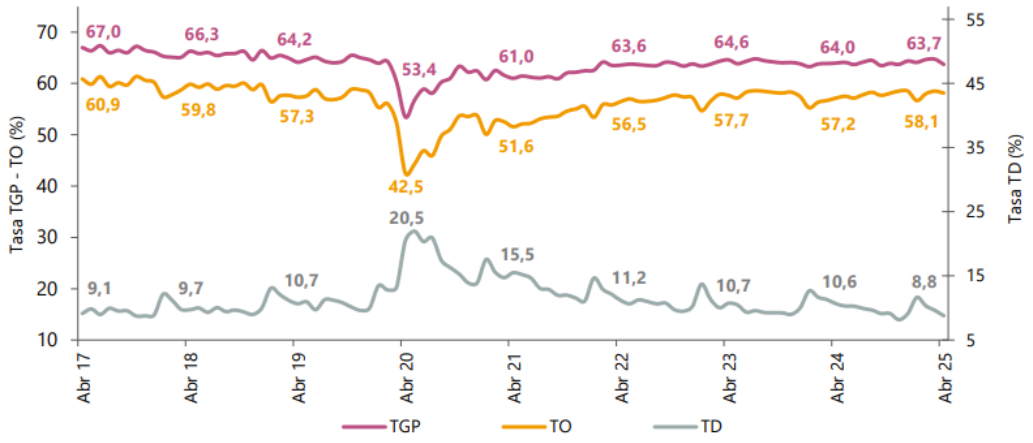
En lo corrido del año, la producción de mezcla asfáltica alcanzó los 819.354 metros cúbicos con una variación negativa de 4,3% en comparación con lo registrado en el

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

período enero-abril de 2024, en el que se produjeron 856.185 metros cúbicos. La disminución de la producción de mezcla asfáltica se explica según tipo de mezcla por la reducción de las mezclas densas, que registraron una variación de -16,5% y aportaron 11,3 puntos porcentuales negativos a la variación año corrido. Por su parte, la producción de mezcla asfáltica semidensa registró una variación de 20,4% aportando 6,0 puntos positivos a la variación año corrido. Las mezclas asfálticas de categoría otras registraron una variación positiva de 52,1% sumando 1,0 puntos porcentuales a la variación año corrido de la producción total (-4,3%)

Mercado laboral

Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Abril (2017 - 2025)



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

Para el mes de abril de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, lo que representó una disminución de 1,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,6%). La tasa global de participación se ubicó en 63,7%, mientras que en abril de 2024 fue 64,0%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,1%, lo que representó un aumento de 1,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (57,2%).

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

En abril de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,7%, lo que representó una disminución de 1,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 65,9% y la tasa de ocupación en 60,1%, estas tasas en el mismo mes del año anterior fueron 66,6% y 59,7%, respectivamente.

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre móvil febrero - abril 2025 fue 9,6%, lo que representó una disminución de 1,6 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil febrero - abril 2024 (11,2%). La tasa global de participación se ubicó en 64,4%, mientras que en el trimestre móvil febrero - abril 2024 fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,2%, lo que representó un aumento de 1,5 puntos porcentuales respecto al mismo periodo del año anterior (56,7%).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Abril (2024 – 2025)

Rama de actividad	Total nacional				
	Abril 2024	Abril 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.865**	**23.576**	**100**	**711**	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.849	3.084	13,1	235	1,0
Comercio y reparación de vehículos	3.992	4.124	17,5	132	0,6
Industrias manufactureras	2.452	2.564	10,9	112	0,5
Transporte y almacenamiento	1.660	1.766	7,5	106	0,5
Alojamiento y servicios de comida	1.784	1.865	7,9	81	0,4
Información y comunicaciones	412	475	2,0	62	0,3
Actividades inmobiliarias	235	290	1,2	55	0,2
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.855	1.891	8,0	36	0,2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.156	3.180	13,5	24	0,1
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.809	1.788	7,6	-21	-0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	608	585	2,5	-23	-0,1
Construcción	1.581	1.547	6,6	-34	-0,2
Actividades financieras y de seguros	471	417	1,8	-54	-0,2

Fuente: DANE, GEIH.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

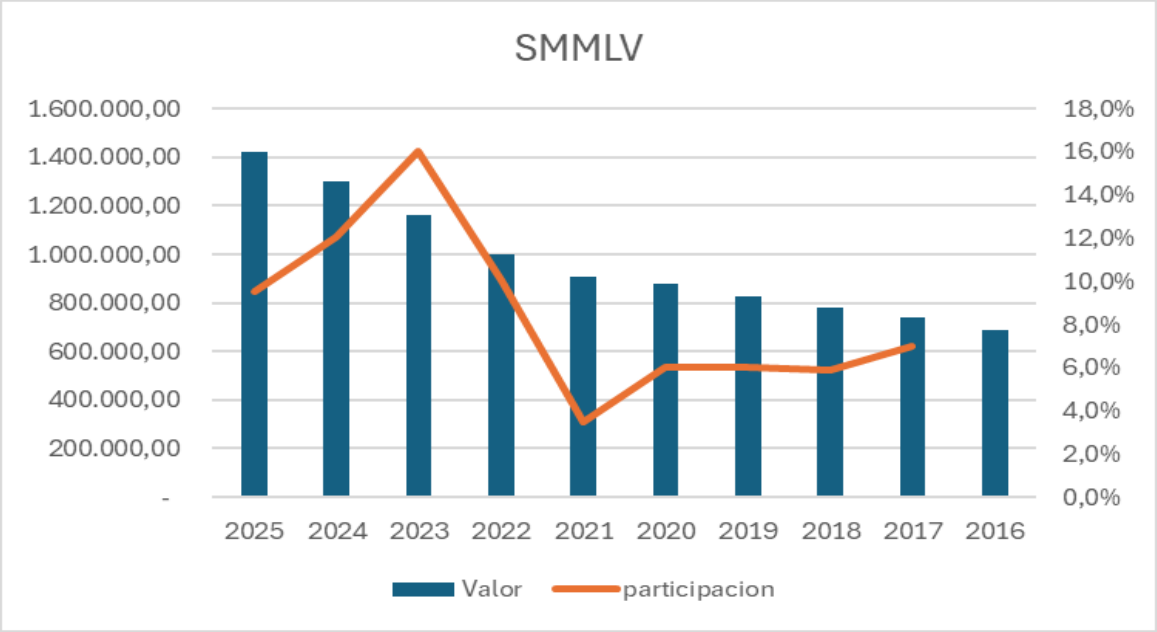
En el mes de abril de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.576 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,0 puntos porcentuales); Comercio y reparación de vehículos (0,6 puntos porcentuales) e Industrias manufactureras (0,5 puntos porcentuales).

SMMLV (salario mínimo mensual legal vigente)

El salario mínimo legal vigente y sus variaciones determinantes en el costo de mano de obra para las empresas y a nivel general con el poder adquisitivo en cada vigencia aquí determinamos la variación, donde el pico más alto lo tiene el año 2023 con un incremento del 16% respectivamente al año anterior y que ha ido decreciendo en los dos últimos dos años, para el 2024 con un aumento del 12.1% y para el presente año 2025 tenemos un aumento del 9.5% el pico más bajo reportado debido a la pandemia del Covid-19 fue el año 2021 con un aumento del 3.5% con respecto al año anterior.

Factor determinante para los costos de mano de obra ya que en Colombia se rige a través del salario mínimo legal vigente. El Gobierno Nacional al término del 2024 ordenó un reajuste en el salario mínimo para el 2025, del 9,5 %. Este incremento no solo tiene incidencia en el pago de los trabajadores, sino en muchos otros rubros el auxilio de transporte pasó de $162.000 a $200.000.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



Fuente: DANE - Banco de la república de Colombia

En general los costos por aumento de la inflación eleva los precios de los materiales objeto del proceso como los aceros cemento asfalto entre otros afectando directamente los presupuestos de obra civil, con el crecimiento del PIB tenemos un aumento de las actividades económicas como las inversiones públicas de infraestructura, en empleabilidad tenemos que mantenemos indicadores medios en este sector, lo que indica que la representación en los aumentos de salarios mínimos cada año y las diferentes reformas laborales que se puedan presentar o se encuentren vigentes.

5.2. ASPECTOS TÉCNICOS

A continuación, se describen los aspectos técnicos relevantes para el proceso de contratación para tener en cuenta que pueden llegar a incidir del servicio a contratar que demanda la entidad de manera general: Analizando así las especificaciones generales de construcción de carreteras, vías, aceras y obras de drenaje de los documentos técnicos de INVIAS, EMCALI Y DPN.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

El mantenimiento vial es mucho más que una simple actividad correctiva; es una estrategia proactiva esencial para la sostenibilidad de nuestra infraestructura de transporte su objetivo primordial es preservar la funcionalidad y la vida útil de los pavimentos y sus elementos asociados, esto implica una planificación meticulosa y la implementación de técnicas de intervención oportunas para mitigar los efectos del envejecimiento natural y las cargas de tráfico.

La presencia excesiva de humedad en las capas del pavimento y en la subrasante es un factor de deterioro acelerado las consecuencias principales son la disminución de la capacidad de soporte, erosión, meteorización, disolución, expansión, colapso que comprometen la durabilidad y el rendimiento de la carretera.

Se deben tener en cuenta la propiedad del suelo a intervenir La capacidad portante, la plasticidad, la permeabilidad y el potencial de expansión de los suelos subyacentes son determinantes fundamentales del comportamiento a largo plazo del pavimento.

Características de las estructuras de pavimento: El tipo de pavimento (flexible, rígido, mixto), el espesor de las capas, la calidad de los materiales empleados y los métodos constructivos influyen directamente en su respuesta a las cargas de tráfico y a las condiciones ambientales.

Condiciones del drenaje: Como se discutió anteriormente, un sistema de drenaje eficiente es indispensable para controlar la humedad y prevenir el deterioro prematuro. Evaluar la capacidad y el estado de las cunetas, subdrenes y demás elementos de drenaje.

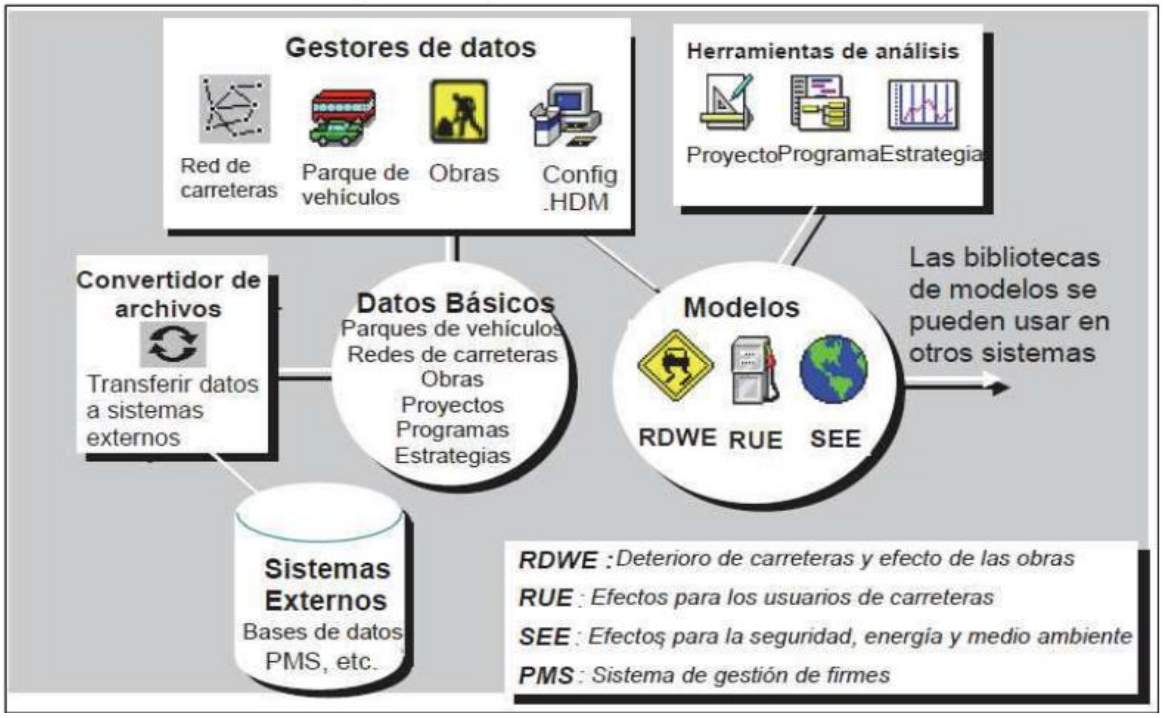
Propiedades y condiciones de elementos adicionales: Taludes inestables pueden generar deslizamientos que afecten la calzada. Puentes y viaductos requieren inspecciones y mantenimiento especializado. Muros de contención aseguran la estabilidad de terraplenes y cortes.

Tránsito: El volumen, la composición (carga por eje) y la velocidad del tráfico son los principales solicitantes del pavimento. Elementos de seguridad vial: Señalización horizontal y vertical, defensas, iluminación y otros elementos son esenciales para la seguridad de los usuarios.

La eficiencia en la aplicación del mantenimiento, como bien se señala, implica optimizar las inversiones y generar el máximo beneficio social con el menor impacto ambiental; esto

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

requiere una planificación estratégica que considere los costos a lo largo del ciclo de vida de la infraestructura y los efectos de las intervenciones en el entorno, La gestión adecuada de la infraestructura vial se basa en el conocimiento exhaustivo de su extensión, la predicción de su deterioro, la estimación de costos (construcción, operación y mantenimiento) y la planificación del desarrollo en concordancia con políticas y recursos disponibles, específicamente, del modelo HDM-4 utilizado por el INVIAS en Colombia, ilustra la aplicación de herramientas tecnológicas para la toma de decisiones. Estos modelos, al simular la evolución del comportamiento de las carreteras, permiten evaluar diferentes escenarios de intervención y analizar su factibilidad técnica y rentabilidad económica.



Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Para la construcción, reparación y mantenimiento de vías en concreto hidráulico, tenemos que las características, criterios de diseño y componentes del pavimento con placa-huella, es importante tener en cuenta la subrasante, subbase, placa-huella, riostra, piedra pegada, berma-cuneta y otros elementos de drenaje.

Según la norma NDC-SE-RA-002 expedida por EMCALI para cunetas de drenaje superficial en donde se define Indicar los criterios básicos para localización, dimensionamiento y construcción de diferentes tipos de cunetas para el control y manejo del drenaje superficial definiendo criterios específicos para la construcción de cunetas, el drenaje superficial es captar y desalojar las aguas lluvias que se transportan directamente sobre la calzada y sus zonas aledañas. Un sistema de drenaje superficial está constituido por los siguientes elementos, pendiente longitudinal, cunetas, sumideros, pendiente transversal.

Las cunetas longitudinales deben proyectarse para satisfacer una o varias de las siguientes finalidades: Recoger las aguas de escorrentía procedentes de calzada, de taludes de cortes y laderas adyacentes. - Recoger las aguas infiltradas en base, sub-base y terrenos adyacentes, drenados a través de subdrenes. Al proyectarse una cuneta, mediante los cálculos hidráulicos, se debe tener en cuenta su sección transversal, pendiente longitudinal, puntos de drenaje y tipo de revestimiento. La velocidad de circulación de agua debe limitarse para evitar erosión, sin reducirla tanto que pueda dar origen a depósitos de sedimentos. La velocidad mínima recomendable 0.35 m/s. El cálculo hidráulico de las cunetas debe realizarse de acuerdo con la ecuación (1) y debe comprender las siguientes fases: - - Cálculo de escorrentía, o sea, caudales a eliminar Determinación de capacidad hidráulica de la cuneta con el fin de definir sus dimensiones. Q = 0,0017 T (Z/n) SO ½ Y8/3 Q = Caudal litros / segundo Z = 1/ Sx n = coeficiente de Manning según material de la vía Sx= pendiente transversal de la vía So= pendiente longitudinal de la víaY = altura de carga en centímetros. T = límite permisible de zona inundable (ver norma de EMCALI EICE ESP “NDC-SE-RA-015 Sumideros y/o captación superficial de aguas lluvias en vías urbanas”) Aparte del aspecto estructural del pavimento, el drenaje superficial es absolutamente indispensable para facilitar el tránsito de los peatones y vehículos en épocas de lluvia, disminuir los accidentes y evitar la reducción de la capacidad de la vía por anegación de la calzada. Los límites tolerables de inundación de cunetas en vías urbanas Las cunetas deben estar localizadas donde se indique en los planos según el diseño de acuerdo norma de EMCALI EICE ESP “NCO-SE-AA-003 Requisitos para la elaboración y entrega de planos de obra construida de redes de acueducto y alcantarillado” o donde se requiera su construcción o reconstrucción según

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

el criterio de EMCALI EICE ESP. De acuerdo con la geometría de la sección transversal y funcionalidad las cunetas se clasifican de la siguiente manera Triangular (drenaje de vías, coronación en taludes) - Semicircular (drenaje en vías peatonales) - Rectangular (obras de regulación de flujo, cunetas de coronación en taludes) - Sardinel-cuneta (drenaje de vías).

Las cunetas deben presentar alineamientos y pendientes uniformes, sin que se presenten quiebres que den mal aspecto o causen encharcamientos y/o sedimentación. - La longitud de las cunetas no debe exceder de 80 m. Si sobrepasa esta longitud debe construirse una obra de alivio, que conduzca el caudal hacia colectores o cauces ubicados aguas abajo. - Las cunetas deben ser impermeables, a fin de evitar filtraciones, y resistentes a la erosión causada por el agua corriente. - Para garantizar un adecuado funcionamiento, las cunetas deben tener una pendiente mínima del 0.3% y velocidad mínima de 0.35 m/s. - Cuando se indique en los planos del proyecto o EMCALI EICE ESP lo considere necesario, los espaldares de las cunetas deben proveerse de orificios de diámetro 13 mm (1/2 pulg), espaciados cada metro, para facilitar el drenaje de los taludes.

Para las cunetas se permiten utilizar los siguientes materiales: 1. Concreto fundido en sitio Debe cumplir con los requisitos de la norma de EMCALI EICE ESP "NCO-PM-AA-004 Concreto y morteros". La resistencia mínima a compresión del concreto debe ser de 21 MPa (210 kg/cm2) El concreto debe ser impermeabilizado integralmente. 2. Concreto prefabricado Las cunetas de concreto prefabricado deben cumplir con los requisitos de la norma "NTC 4109 Ingeniería civil y arquitectura. Bordillos, cunetas y tope llantas de concreto." Material granular de cimentación o soporte de acuerdo con la Norma INVIAS E-320 Sub-base granular.

Se debe conformar el terreno de apoyo excavando o llenando hasta la cota indicada para cumplir con la pendiente, dimensiones y diseño señalados en el plano. Los trabajos de las excavaciones deben cumplir con los requisitos de la norma de EMCALI EICE ESP "NDC-SE-AA-006 Excavaciones" Todo el material inadecuado debe ser retirado y sustituido por un material granular definido en el diseño (como mínimo material granular importado tipo Norma INVIAS compactado al 95% del Proctor Modificado-PM), previamente aprobado por EMCALI EICE ESP. El material de apoyo se debe compactar dando un acabado fino y firme cumpliendo los lineamientos de la norma de EMCALI EICE ESP "NDC-SEAA-012 Rellenos". El material para cimentación de la cuneta debe ser humedecida y compactada por métodos manuales o mecánicos, obteniendo una conformación definida en el diseño,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

debe cumplir con la norma INVIAS E-320 Sub-base granular antes de vaciar el concreto o colocar los prefabricados.

Las juntas de dilatación deben ser del tipo planas sin mortero. En caso de utilizar otro tipo de junta, ésta debe especificarse en los planos. Las juntas deben construirse formando ángulo recto con el eje longitudinal de la cuneta. Cuando la pendiente de la cuneta sea igual o mayor al 5%, se deben construir llaves de concreto de resistencia a la compresión fc= 21 Mpa (210 kg/cm2), de 0.15 m de profundidad por 0.20 m de ancho localizadas cada 10 m (Ver Figura 3). En zonas húmedas debe colocarse material filtrante en el espaldar de la cuneta, si la excavación en el sitio lo permite. No se permite dejar descubiertos los espaldares de las cunetas; éstos deben protegerse con material de relleno, producto de las excavaciones, debidamente compactado y perfilado con el terreno adyacente.

Las formaletas para su construcción deben garantizar caras uniformes, compactas, rectas y lisas en la superficie de concreto y se deben colocar siguiendo los alineamientos y pendientes de acuerdo con las dimensiones requeridas, para garantizar un drenaje efectivo. El vaciado debe hacerse en módulos, máximo de 3 m de longitud, y en forma alternada.

No se permiten prefabricados fracturados, defectuosos o no uniformes. Las unidades prefabricadas deben ser sometidas al ensayo a flexión definido en la "NTC 4109 Ingeniería civil y arquitectura. Bordillos, cunetas y tope llantas de concreto". Cuando se utilicen juntas con mortero, éste debe tener una proporción de cemento-arena de 1:3 al peso.

Colombia es uno de los países más húmedos del planeta, con una gran riqueza hídrica reflejada en el régimen de lluvias de tipo bimodal y/o unimodal. Los promedios de precipitación superiores a 2000 mm/año casi en la totalidad de su territorio, lo llevan a ocupar el cuarto lugar en el mundo en cuanto a disponibilidad de agua después de Rusia, Canadá y Brasil (ver Referencia 1.1). Esta condición implica que las carreteras se encuentren sometidas de manera frecuente a la acción del agua lluvia y que deban atravesar o bordear numerosos cursos de agua. Así mismo, dada la distribución de la población en el país, buena parte de la red vial nacional transcurre en terrenos montañosos, donde el agua subterránea afecta con frecuencia la estabilidad de los taludes y debilita los suelos que soportan los pavimentos. Esta combinación de circunstancias hace especialmente necesarios el diseño y la construcción de sistemas de drenaje de cuya eficacia dependerá, en buena medida, la calidad de la operación vial y la vida útil de las carreteras nacionales.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Continuando con los drenajes revisaremos unos criterios de la hidrología de drenajes, La hoya hidrográfica es el ente físico natural de todo cálculo en hidrología. Se define como un área limitada topográficamente, drenada por un curso de agua o un sistema de cursos de agua, tal que todo el caudal efluente es descargado a través de una salida simple, localizada en el punto más bajo de la misma. El límite topográfico es la divisoria, la cual se define como la línea que separa las precipitaciones que caen en hoyas inmediatamente vecinas, y que encaminan la escorrentía resultante para uno u otro sistema fluvial. Las características físicas más importantes de las hoyas hidrográficas son las siguientes: a) Área de drenaje. Es el área plana (proyección horizontal) incluida entre su divisoria topográfica. b) Forma de la hoya. Esta característica es importante, pues se relaciona con la capacidad de concentración del caudal pico de una creciente. En hoyas circulares esta concentración es mayor, mientras que en hoyas alargadas es menor. c) Sistema de drenaje. Este parámetro indica la cantidad de los cursos de agua en la hoya y se identifica con la densidad de drenaje, definida esta última como la longitud total de los cursos de agua dentro de la hoya entre el área de drenaje de la misma. Una hoya con buen sistema de drenaje tiende a producir un mayor caudal pico de escorrentía superficial. d) Pendiente de la hoya. Determina, de manera indirecta, la capacidad de concentración del agua y la producción de caudales pico de escorrentía superficial altos en la hoya. Una hoya con alta pendiente es propensa a la producción de altos y rápidos caudales pico. Este parámetro se puede calcular por medio de la curva de distribución de pendientes de la hoya. e) Pendiente del cauce principal. Dado que el cauce principal es el desagüe de la hoya, este parámetro también determina la rapidez de producción del caudal pico de escorrentía superficial y la capacidad de concentración de la referida descarga. Para evaluar este parámetro existen dos metodologías. La primera se relaciona con la pendiente total del cauce principal, y es igual a la diferencia entre las cotas mayor y menor del cauce sobre la longitud total del mismo. La segunda se define como la pendiente media ponderada del cauce principal; para ello, en primer término, se debe trazar el perfil longitudinal de la corriente, y luego, haciendo base en la cota menor del referido perfil, se calcula un triángulo que tenga la misma área geométrica del mencionado perfil longitudinal. La diferencia de cotas del triángulo resultante, dividida por la longitud del cauce, es igual a dicha pendiente. El valor de esta pendiente representa mejor las características reales de la pendiente promedio del cauce principal. f) Tiempo de concentración. Se define como el tiempo necesario, desde el inicio de la precipitación, para que toda la hoya contribuya al sitio de la obra de drenaje en consideración, o, en otras palabras, el tiempo que toma el agua desde los límites más extremos de la hoya hasta llegar a la salida de esta.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Continuando con los drenajes de corona también llamada plataforma, es la superficie visible de una carretera, formada por su(s) calzada(s), bermas y sobreanchos, así como el separador central o mediana, en caso de que este último forme parte de la sección transversal típica. Las Figuras 3.1 y 3.2, tomadas del Manual de diseño geométrico de carreteras del INVÍAS (Referencia 3.1), ilustran el concepto de corona en secciones típicas de una vía pavimentada con calzadas separadas y de otra con calzada única. Casos especiales de corona son los de las carreteras unidireccionales con calzadas completamente independientes y los de las vías sin pavimentar. En el primero, la carretera tendrá dos coronas independientes, mientras que en el segundo, la calzada, las bermas y los sobreanchos configuran un todo no diferenciable a simple vista.

Aparte del efecto adverso que puede tener el agua sobre el comportamiento de un pavimento, su presencia en la superficie genera problemas de seguridad a los usuarios, consistentes en la disminución de la visibilidad y en la posibilidad de que se produzca hidroplaneo. La lluvia altera sustancialmente el ambiente visual de los conductores, en especial en horas de la noche, ya que disminuye la visibilidad debido a sus efectos adversos sobre los faroles de los vehículos, los parabrisas, el pavimento y la señalización horizontal. La lluvia desmejora la eficiencia de los faroles delanteros y de las demás fuentes de iluminación externa de los vehículos, por cuanto filtra parte de su poder luminoso reduciendo la iluminación sobre la carretera enfrente de ellos. Así mismo, limita la capacidad del conductor para ver a través del parabrisas y disminuye la cantidad de luz retro reflejada hacia el vehículo por la superficie de la carretera. Además, la película de agua que se forma sobre el pavimento propicia salpicaduras por los neumáticos de los vehículos en circulación, vuelve casi invisibles los dispositivos de señalización horizontal y hace que el pavimento parezca más oscuro que bajo condición seca (Referencia 3.2). El hidroplaneo, por su parte, es un fenómeno que ocurre cuando una lámina continua de agua queda involucrada en la interacción entre los neumáticos y el pavimento, a causa de la cual se reduce la cantidad de fricción disponible, produciendo el deslizamiento incontrolado del vehículo sobre la superficie húmeda.

El objetivo del drenaje de la corona es retirar el agua que cae sobre ella, de la manera más rápida y eficiente, con el fin de brindar seguridad y comodidad al tránsito automotor. Los siguientes factores se deben considerar para reducir la cantidad de agua sobre la superficie de un pavimento y, consecuentemente, el potencial de hidroplaneo y, en parte, la mala visibilidad: 1) Realizar el diseño geométrico de la carretera de manera de reducir al mínimo las trayectorias del agua que fluye sobre la calzada, con el fin de impedir que la película de agua alcance un espesor inconveniente. Se deberá tener en cuenta que la

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

pendiente transversal tiene mayor influencia que la longitudinal en el control del potencial de hidroplaneo. 2) Incrementar la profundidad de la textura superficial del pavimento por métodos como el estriado transversal que se realiza a los pavimentos rígidos, con lo que se aumenta la capacidad de drenaje en la interfaz neumático-pavimento. Esta operación se encuentra contemplada en el numeral 500.4.15 del Artículo 500 de las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVÍAS. El estriado en sentido longitudinal no es recomendable, por cuanto retarda el desplazamiento de la película de agua. 3) Emplear mezclas discontinuas o drenantes como capas de rodadura de los pavimentos asfálticos, cuya presencia fuerza el agua a través del pavimento bajo los neumáticos, lo que libera las presiones hidrodinámicas que se crean, mejorando la visibilidad en instantes de lluvia y reduciendo la propensión al hidroplaneo. Las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVÍAS consideran estas mezclas en los Artículos 452 y 453, respectivamente. Si se emplean mezclas de tipo denso, se debe tener presente que la existencia de ahuellamientos superiores a 5 milímetros genera condiciones que favorecen el hidroplaneo. 4) Construir estructuras de drenaje superficial longitudinal a lo largo de la carretera, generalmente cunetas y canales y, eventualmente, drenes perforados (slotted drains), para capturar el flujo de agua proveniente del pavimento.

Dando cavidad ya al drenaje superficial donde las estructuras hidráulicas de drenaje vial funcionan a superficie libre o canal abierto, sujeto a la presión atmosférica. Dependiendo de la variación de la profundidad y de la velocidad del flujo, a lo largo del canal y en el tiempo ocurren diferentes tipos de flujo, clasificados como uniformes, no uniformes o variados, permanentes y no permanentes o combinaciones de los anteriores, lo cual resulta conveniente para aplicaciones prácticas.

En el primer tipo de control o de profundidad crítica se asume que en la sección de control se desarrolla una profundidad igual a la crítica. Se presenta en transiciones (cambios locales en el canal como, por ejemplo, en el fondo o en el ancho del canal) en las cuales el flujo pasa por la profundidad crítica o en extremos aguas abajo de regímenes subcríticos. Su localización se establece a partir de la observación de las condiciones de la corriente por lo que, para las longitudes de corrientes usualmente analizadas en cruces, no es fácil establecer este tipo de control. El segundo tipo de control, denominado control artificial del canal, lo constituye un dispositivo o estructura dentro de un canal en que se establece una relación única entre la elevación del nivel de agua o cabeza aguas arriba y el caudal, similar a la que existe entre el caudal y la profundidad crítica. Por ejemplo, una compuerta en que para una posición de abertura existe una relación entre el caudal y la profundidad del flujo aguas arriba. Finalmente, el tercer tipo de control, cuando los

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

anteriores no se presentan en el tramo del canal, es el de la profundidad normal, en el cual la altura y el caudal se relacionan a través de una expresión como la de Manning. En un tramo de canal hidráulicamente largo, la localización más probable de este control es en el extremo aguas arriba para flujos con régimen subcrítico y en el extremo aguas abajo para flujos con régimen supercrítico. Este tipo de control es el más fácil de establecer y viene incorporado dentro de las opciones de condiciones de frontera del software HEC-RAS (Referencia 4.30), en el cual se suministra la pendiente de la línea de energía3 con la cual se calcula la profundidad normal en cada sección.

Fuente: www.ministeriodetransporte.gov.co/documents/manual.drenaje.carreteras.

Para el mejoramiento de vías terciarias con el uso de placa huellas el Departamento Nacional de Planeación realiza una guía de proyectos TIPO para el uso de placa huellas y algunas especificaciones técnicas considerables.

La placa huella se utiliza para mejorar vías terciarias. Esta técnica tiene uso difundido en el país, particularmente en convenios establecidos entre el INVIAS y la entidad territorial para mejoramiento de vías terciarias. La afectación de la vía o deterioro regularmente está asociada a la existencia de condiciones críticas que afectan las condiciones de la misma como es el caso del drenaje, estabilidad de taludes o condiciones geológicas o geotécnicas. De igual forma es necesario tener en cuenta que la técnica de placa huella está basada para ser funcional en condiciones de bajo tránsito de vías terciarias. Específicamente la placa huella se ha utilizado en el mejoramiento de vías terciarias afectadas en su superficie, con continuas suspensiones del tránsito vehicular, en tramos con pendientes longitudinales iguales o mayores al 10%. La placa huella consiste en una configuración de placas de concreto hidráulico, separadas entre sí por piedra pegada; las placas están confinadas por viguetas reforzadas de 0,15 m de ancho por 0,25 m de altura localizadas cada de 3,0 m de longitud; las vigas inicial y final serán de 0,20 m de ancho por 0,30 m de altura e irán en todo el ancho hasta la cuneta. En la capa de relleno inferior de 15 cm de subbase granular 5 se deberá considerar la conformación de una pendiente transversal mínima del 2% para generar el bombeo que facilitará el escurrimiento del agua sobre la placa huella hacia las cunetas, acorde a lo descrito en el manual de drenaje de carreteras, sección 3, tabla 3.1; Pendiente transversal recomendada; en este caso para tipo de superficie de rodadura en concreto hidráulico.

Dentro de los tipos de placa huella para los diferentes tipos de placa huella es recomendable revisar a partir del estudio de suelos obtenido, la capacidad portante del

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

suelo soporte o subrasante, a fin de establecer con base en lo descrito a continuación si se requiere o no el mejoramiento de la misma. Tomando como referencia que las condiciones establecidas en el presente documento establecen suelos con resultados de CBR superiores a 3%, es decir suelos cuya capacidad de soporte de la subrasante puede oscilar entre una clasificación de Pobre a Muy Buena. La estabilización de la subrasante se efectuará cuando está presente un CBR <3%, según la recomendación obtenida en el estudio de suelos. La superficie de apoyo de material granular (subbase) de la placa huella, deberá ser nivelada y compactada, como mínimo, al noventa y cinco por ciento (95%) de la densidad seca máxima del ensayo modificado de compactación de referencia (norma de ensayo INV E-142), previa la corrección que se requiera por presencia de partículas gruesas, según lo establece la norma INV E-228. La superficie compactada, deberá ser humedecida inmediatamente antes de colocar el concreto sobre ella.

Pasando nuevamente a los drenajes donde el manejo de drenaje, se llevará a cabo mediante una o dos cunetas, según sea el caso, ubicadas cada una de estas en los extremos laterales; estas presentarán acorde a lo usualmente implementado para este tipo de disposición, una sección triangular de 1 m de ancho total, distribuido 0,96 m al lado de la calzada y 0,04 m del lado del talud y 0,20 m de profundidad (constituyendo un vértice de 90°), con lo que se obtiene una pendiente lateral de 20,8%.

No obstante, y teniendo las zonas a intervenir o el sitio escogido para la construcción de la placa huella, deberá cumplir con algunas condiciones que garanticen la estabilidad del terreno que soportará los elementos y la sostenibilidad del proyecto, mientras que a los usuarios les brinde las condiciones apropiadas para la circulación. En términos generales se deberá evitar intervenir en terrenos con afectaciones de carácter geológico específicamente en lo relacionado con movimientos de remoción en masa, traslacionales o rotacionales, con el fin de garantizar la durabilidad de las obras en el tiempo. Se deberá considerar sobreanchos en aquellos sitios en que se requiera para el caso de curvas o zonas que se necesite permitir el paso de dos vehículos al tiempo.

Para la construcción de las placas huellas donde se encuentra el conjunto de fases, sucesivas o traslapadas en el tiempo, necesarias para materializar un proyecto de infraestructura, en este caso un kilómetro teórico de mejoramiento de vía terciaria con placa huella. A continuación, se presenta un diagrama el proceso constructivo básico teniendo en cuenta que los proyectos podrán tener aspectos propios, que significará realizar otras actividades no planteadas en este diagrama.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



Los aspectos técnicos que se describen a continuación, deberán ser corroborados con el resultado del estudio de suelos y diagnóstico técnico del área en donde se va a implementar el proyecto, donde el constructor debe demostrar que la obra que ejecute cumpla con todos los requisitos de calidad que se especifican y por ello debe realizar todas las mediciones y ensayos que así lo comprueben; el plan de calidad del constructor debe incluir la trazabilidad de los ensayos de control de calidad a su cargo. De igual forma, desde la orden de iniciación y entrega de la zona de las obras al constructor y hasta la entrega definitiva de las obras a la entidad territorial, el constructor está en la obligación de señalizar las áreas correspondientes a lo contratado como prevención de riesgos a los usuarios y personal que trabajará en la obra, de acuerdo con las especificaciones vigentes sobre la materia en la cantidad requerida, de manera que se garantice su ejecución de acuerdo con los planos, especificaciones, programas de trabajo y dentro de los plazos previstos. El constructor deberá mantener los equipos de construcción en óptimas condiciones, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños en los mismos. La mala calidad de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir no será causal que exima al constructor del cumplimiento de sus obligaciones. La entidad contratante se debe reservar el derecho de exigir el reemplazo o reparación, por cuenta del constructor,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

de aquellos equipos que a su juicio sean inadecuados o ineficientes o que por sus características no se ajusten a los requerimientos de seguridad o sean un obstáculo para el cumplimiento de lo estipulado en los documentos del contrato. Los equipos deberán tener los dispositivos de señalización necesarios para prevenir accidentes de trabajo.

Obras preliminares que dentro de estas actividades se encuentran aquellas necesarias para empezar la ejecución de la obra, tales como: localización y replanteo, cerramiento, conformación de la calzada existente, demolición de obras existentes (si se requieren).

Localización y replanteo previamente a la iniciación de las obras de construcción se deberá efectuar el replanteo del eje de la infraestructura contratada. Este replanteo se hará a partir de los puntos y referencias materializados en la etapa de implementación.

Excavación que comprende el retiro de toda la capa orgánica o vegetal, así como escombros, residuos, mezcla, etc. de la zona a intervenir demarcada en la localización arquitectónica del proyecto que se va a construir. Incluye el corte, carga y retiro de sobrantes hasta las cotas de diseño de la capa que se va a usar como subrasante.

Conformación de la subrasante donde se verifica la calidad de los materiales que van a servir como fundación de las obras a proyectar. Específicamente se debe revisar la capacidad portante del material o capa que va a funcionar como subrasante, para determinar la calidad de esta. Según las especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras del INVIAS, resultados menores al 3% en el ensayo de relación de soporte del suelo en el laboratorio (Norma INVIAS I.N.V E-148), caracterizan suelos blandos de baja calidad para comportamiento como subrasante. En el caso que se presente esta condición es necesario considerar procedimientos de mejoramientos o estabilización para el suelo o relleno analizado.

Sub base granular con el suministro, colocación y compactación de material de subbase granular aprobado sobre una superficie debidamente preparada, en una o más capas, de acuerdo con los alineamientos del estudio de suelos y dimensiones que se indiquen en los planos generales del proyecto hasta completar el espesor de 15 cm. Lo anterior deberá estar ceñido a las especificaciones del INVIAS para el caso del capítulo 2 Explanaciones y capítulo 3 Afirmados, Subbases y Bases.

Excavación por placas y riostras que se requiere adelantar excavaciones manuales para la disposición de las riostras de sección transversal 0,20 m de ancho, 0,25 m de alta y el

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

ancho correspondiente entre los bordes internos de las cunetas. Si existe la necesidad de retirar material existente por su deterioro o pérdida de funcionalidad, se requerirá incluir la cuantificación de lo retirado y por ende, del material a usar como reemplazo.

Resistencia de compresión para la construcción de la placa huella en la superficie previamente acondicionada, el constructor instalará las formaletas de madera o metálicas para garantizar que los elementos queden construidos con las secciones y espesores indicados. El constructor deberá suministrar e instalar todas las formaletas necesarias para confinar y dar forma a los elementos, de acuerdo con lo mostrado en los planos. Debe poderse ensamblar firmemente las formaletas y tener la resistencia suficiente para contener la mezcla de concreto, sin que se formen deflexiones entre los soportes u otras desviaciones de las líneas y contornos que muestran los planos, ni que se pueda escapar la mezcla. Las formaletas de madera podrán ser de tabla cepillada o de triplex y deberán tener un espesor uniforme. La obra falsa deberá ser convenientemente apuntalada y amarrada para prevenir distorsiones y movimientos que puedan producir deformaciones o desplazamientos de la formaleta. Previamente se debe retirar cualquier materia extraña o suelta que se encuentre sobre la superficie de la excavación de la placa huella para luego colocar la armadura de hierro o malla electrosoldada y se procederá a vertir el concreto hidráulico comenzando por el extremo inferior de la placa huella, avanzando en el sentido ascendente de la misma y verificando que su espesor sea, como mínimo.

Acero de refuerzo de los trabajos cubiertos y que consisten en el corte, doblaje, figuración e instalación de varillas de acero para el refuerzo de estructuras y demás obras que requieran de estos elementos como elementos de soporte y amarre, de conformidad con los diseños y detalles. Los requisitos de estas especificaciones deben corresponder con lo especificado en el artículo INVIAS 6409. Las varillas de acero para refuerzo suministradas deberán ser nuevas, de calidad certificada, sin defectos, dobladuras o curvas. Las placas de concreto hidráulico tendrán un refuerzo dispuesto en parilla a la mitad de la altura de cada placa, diámetro No.3 con separación entre sí cada 0,20 m. En el sentido longitudinal, se deberá conservar un recubrimiento de 0,05 m mientras que para el sentido transversal se deberá considerar que las barras penetren 0,10 m en las placas de concreto ciclópeo, con el fin de que el acero quede embebido en dicha placa.

Fuente: documentos técnicos DPN – INVIAS - EMCALI

5.3. ASPECTOS REGULATORIOS

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

En el marco de la construcción de obra pública dentro del distrito de Santiago de Cali, las diferentes actividades asociadas deberán ejecutarse de conformidad con las Especificaciones técnicas incluidas en la Resolución 4151.010.21.1.0058 del 30 de abril de 2025 que define los precios unitarios para el mantenimiento y construcción de pavimentos de la malla vial en la zona urbana y rural vigentes para el año, expedida por la Secretaría de Infraestructura del Distrito de Santiago de Cali; y las que no estén reguladas por dicha Resolución se regirán por las Especificaciones Generales de Construcción y Ensayos de Laboratorio del INVIAS y demás normas vigentes, así como aquellas que las modifiquen, complementen o adicionen, las de la Gobernación del Valle del Cauca y las de EMCALI y son de carácter obligatorio en la realización de los análisis unitarios, para la ejecución de las obras. La falta de un material, equipo o mano de obra será responsabilidad única y exclusiva del contratista. Las redes de servicios públicos deben cumplir con las normas y especificaciones técnicas de EMCALI E.I.C.E. ESP.

Regulación sobre estudios, diseños y construcción

- Especificaciones generales de construcción de carreteras del Instituto Nacional de Vías, versión 2022. Adoptadas por el Ministerio de Transporte por medio de la resolución número 4561 de 29 de noviembre de 2022.
- Normas de ensayo de materiales para carreteras del instituto nacional de vías, versión 2013. Adoptadas por el Ministerio de Transporte por medio de la resolución número 0001375 del 26 de mayo de 2014.
- Manual de diseño geométrico de carreteras del instituto nacional de vías, versión 2008. Adoptado por el Ministerio de Transporte por medio de la resolución número 000744 de 04 de marzo de 2009. Normas Técnicas Colombianas — NTC.
- Publicaciones Técnicas de la American Association of State Highway and Transportation Officials — AASHTO.
- Publicaciones Técnicas del Asphalt Institute.
- Guía metodológica para el diseño de obras de rehabilitación de pavimentos asfálticos de carreteras del instituto nacional de vías, versión 2008. Adoptado por el Ministerio de Transporte por medio de la resolución número 2658 del 27 de junio de 2002.
- Manual para el diseño de pavimentos de concreto para vías con bajos, medios y altos volúmenes de tránsito, versión 2008. Adoptado por el Ministerio de Transporte por medio de la resolución número 000803 de 06 de marzo de 2009.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Publicaciones Técnicas Del Instituto Colombiano De Productores De Cemento — ICPC.
- Publicaciones técnicas de la Portland Cement Association (PCA) y del American Concrete Institute (ACI).
- Normas internacionales ASTM.

Regulación sobre señalización y demarcación vial

- Manual De Señalización Vial, Dispositivos Uniformes Para La Regulación Del Tránsito En Calles, Carreteras Y Ciclorutas De Colombia, Versión 2015. Adoptado Por El Ministerio De Transporte Por Medio De La Resolución Número 0001885 De 17 De Junio De 2015. Además de los Documentos Que Las Actualicen, Modifiquen O Aumenten.
- Manual De Diseño Geométrico De Carreteras Del Instituto Nacional De Vías, Versión 2008. Adoptado Por El Ministerio De Transporte Por Medio De La Resolución Número 000744 De 04 De Marzo De 2009.
- Publicaciones Técnicas De La American Association Of State Highway And Transportation Officials — Aashto. Normas Técnicas Colombianas — Ntc.

Regulación sobre urbanismo

- Normas Técnicas Colombianas — NTC. Normas Internacionales Astm.
- Especificaciones Generales De Construcción De Carreteras Del Instituto Nacional De Vías, Versión 2013. Adoptadas Por El Ministerio De Transporte Por Medio De La Resolución Número 0001376 Del 26 de Mayo de 2014. Además de los Documentos Que Las Actualicen, Modifiquen O Aumenten.
- Normas De Ensayo De Materiales Para Carreteras Del Instituto Nacional De Vías, Versión 2013. Adoptadas Por El Ministerio De Transporte Por Medio De La Resolución Número 0001375 Del 26 de Mayo de 2014. Además de los documentos Que Las Actualicen, Modifiquen O Aumenten.
- Manual De Diseño Y Construcción De Los Elementos Constitutivos Del Espacio Público De Santiago De Cali — Mecep 2010.

Regulación sobre estructuras

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Código Colombiano De Construcciones Sismo Resistentes Nsr-10. Adoptado Por El Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial, Según Decreto 0926 De Marzo De 2010.
- Norma Colombiana De Diseño De Puentes Ccp – 2014 (Resolución No. 0000108 Del 26 De Enero De 2015 Emanada Del Ministerio De Transporte).
- Código De Soldadura Para Estructuras Metálicas De American Welding Society.

Regulación sobre redes de servicios públicos

- Reglamento Técnico Para El Sector De Agua Potable Y Saneamiento Básico — Ras 2010.
- Normas Y Especificaciones Técnicas De Energía, Acueducto Y Alcantarillado Y Telecomunicaciones, Emitidas Por Las Empresas Públicas De Santiago De Cali — Emcali.
- Normas Y Especificaciones Técnicas Para Diseño Y Construcción Para Redes De Telefonía —. Normas Para Fibra Óptica Y Cableado Estructurado.
- Normas Y Especificaciones Técnicas Para Diseño Y Construcción Para Redes De Telefonía —. Normas Para Fibra Óptica Y Cableado Estructurado. Normativa Técnica De Gas Natural S.A. Esp. N.° Nt-061-Esp Rev. 1 Plan De Prevención De Daños. Norma Ntc 2505 — Gasoductos, Instalaciones Para Suministro De Gas En Edificaciones Residenciales Y Comerciales. Normas Técnicas Colombianas — Ntc.
- Normas Internacionales Astm. Otras Normas Y Especificaciones Técnicas Emitidas Por Diferentes Empresas Prestadoras De Servicios Públicos En Santiago De Cali.

Regulación sobre aspectos ambientales

- Ley 685 de 2001 por la cual se expide el Código de Minas: El cual fomenta la exploración técnica y la explotación de los recursos mineros y recursos naturales no renovables y del ambiente, dentro de un concepto integral de desarrollo sostenible y del fortalecimiento económico y social del país.:
- Decreto 3930 de 2010 reformado por el Decreto 4728 de 2010 compilado por el Decreto 1076 del 2015.: Sobre permisos para vertimientos a los recursos hídricos, al suelo y a los alcantarillados
- Decreto Reglamentario 1791 de 1996: Por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal (únicos/persistentes).

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Decreto Ley 2811 de 1974: Código Nacional de Recursos Naturales, expedido por Ministerio de Agricultura de Colombia 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios.
- Decreto 1541 de 1978 modificado por el Decreto Nacional 2858 de 1981: Por el cual se reglamenta las normas relacionadas con el recurso de aguas (intervención de cauces, concesión de aguas).
- Resolución 0472 del 2017: Promulgada por el MAVDT de Colombia, por la cual se reglamenta la gestión integral de residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD).
- Decreto 2107 de 1995: Expedido por el MAVDT de Colombia, establece la protección y control de la calidad del aire.
- Ley 472 de 1998 modificada por la Ley 2195 del 2022, por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones.: Consagra la reglamentación de las acciones populares y de grupo, define las acciones populares como los medios procesales para la protección de los derechos e intereses colectivos, entre los cuales está la defensa al goce de un ambiente sano
- Norma ISO 14001: proporciona a las organizaciones un marco con el que proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socioeconómicas

Regulación sobre aspectos arqueológicos

- Ley 70 de 1993: Por el cual se establecen los mecanismos para la protección de la identidad cultural y de los derechos de las comunidades negras.
- Ley 21 de 1991: Por medio del cual se aprueba el Convenio número 196 sobre pueblos indígenas.
- Decreto 2941 de 2009: Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 397 de 1997 modificada por la Ley 1185 de 2008, en lo correspondiente al Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza inmaterial.

Regulación sobre control de calidad

Todos los trabajos deberán efectuarse con altos estándares de calidad, cumpliendo con la normativa vigente, y buena práctica en los aspectos de salud ocupacional y seguridad y manejo industrial.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Para la elaboración del plan de calidad, el contratista deberá tener en cuenta, además de la Metodología de Gerencia de Proyectos con base en el PMI, las siguientes normas de calidad:

Norma ISO 9001:2008 y NTCGP 1000:2009. Norma ISO 10005:2005 Directrices para los planes de calidad. Normas de calidad y gestión OHSAS 18000.

Regulación sobre salud ocupacional y seguridad industrial

Para la ejecución del proyecto, el contratista deberá seguir en estricto cumplimiento las normas vigentes y aplicables en materia de salud ocupacional y seguridad industrial, a continuación, se enuncian la legislación en seguridad y salud en el trabajo:

- Ley 9 de 1979: Por la cual se dictan normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones. Esta ley establece las directrices para que las actividades desarrolladas por los trabajadores se lleven a cabo en buenas condiciones de tal forma que la salud de estos no se afecte por elementos contaminantes del medio ambiente. Modificada por el Decreto Ley 2106 de 2019, por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública.
- Resolución 2400 de mayo 22 de 1979 del Ministerio de trabajo: Esta resolución establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en establecimientos de trabajo. La presente resolución tiene como objetivo preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades. Estatuto de Seguridad Industrial.
- Resolución 2413 de 1979 del Ministerio de trabajo: Esta resolución reglamenta la higiene y seguridad para la industria de la construcción. Esta norma regula los mecanismos y directrices que se deben tener en cuenta en la industria constructiva con el fin de lograr el adecuado manejo de la higiene y seguridad industrial en esta actividad. Modificada en lo pertinente por la Resolución 3673 de 2008.
- Decreto 614 de 1984: Mediante este decreto se crean las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional. Compilado en el Decreto 1072 de 2015.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Resolución 2013 de 1986: Por medio de esta resolución se establece la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas.
- Resolución 1016 de 1989 Organización, Funcionamiento y Forma de los Programas de Salud Ocupacional.
- Decreto 1295 de 1994: Mediante el presente decreto se establece la afiliación de los funcionarios a una entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (ARL). Modificado por el Decreto Ley 1562 del 2012, por el cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
- Decreto 1072 de 2015 del Ministerio del Trabajo: El cual incorpora las modificaciones introducidas al decreto único reglamentario del sector Trabajo.

- Normas Y Especificaciones Técnicas De Energía, Acueducto Y Alcantarillado Y Telecomunicaciones, Emitidas Por Las Empresas Públicas De Santiago De Cali — Emcali, que podemos consultar en la pagina https://www.emcali.com.co/web/acueducto/normas-2011

5.4. ACUERDOS COMERCIALES

A continuación, se identificaron los acuerdos comerciales que aplican para el proceso de contratación y que se describen en la tabla número 02.

Tabla 02 Acuerdos comerciales

Acuerdo		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	No aplica	NO
	México	NO	No aplica	No aplica	NO
	Perú	SI	NO	No aplica	NO
Canadá		NO	No aplica	No aplica	NO
Chile		SI	NO	No aplica	NO
Corea		NO	No aplica	No aplica	NO

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Costa Rica		SI	NO	No aplica	NO
Estados AELC		SI	NO	No aplica	NO
Estados Unidos		NO	No aplica	No aplica	NO
México		NO	No aplica	No aplica	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	No aplica	No aplica	NO
	Guatemala	SI	No aplica	No aplica	NO
	Honduras	NO	No aplica	No aplica	NO
Unión Europea (Reino unido – Irlanda del norte)		SI	NO	No aplica	NO
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI
Israel		SI	NO	No aplica	NO

El Acuerdo Comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras) no se incluye en el presente documento dado que no se establecieron umbrales para su aplicabilidad.

La Decisión 439 de 1998 de la Comisión 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 siempre que se trate de procesos de contratación de servicios.

Debido a que en los acuerdos comerciales no se establecen plazos mínimos para presentar ofertas de la comunidad Andina, la Entidad Estatal debe dar a los servicios prestados por oferentes de la Comunidad Andina – CAN (Bolivia, Ecuador y Perú) el mismo trato que dé a los servicios colombianos. La Decisión 439 de 1998 establece que la única excepción a los servicios de proponentes de la CAN es el transporte aéreo, para el cual no hay Trato Nacional.

Fuente: Acuerdos comerciales

5.5. DOCUMENTOS TIPO

La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente en ejercicio de su función de desarrollar, implementar y difundir las políticas públicas, planes, programas, normas, instrumentos y herramientas que faciliten las compras y contratación pública del Estado y promuevan las mejores prácticas, se analizó que resulta obligatorio la utilización

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

de los documentos Tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de licitación pública, que de conformidad a la resolución 465 del 10 de septiembre 2024 “Por la cual se adopta la versión 4 de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020”

5.6. INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

De acuerdo con el objeto a contratar los aspectos técnicos, jurídicos y financieros no resulta obligatorio la utilización de los instrumentos de agregación de demanda para este proceso, por lo tanto, No aplica.

5.7. CRITERIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

Teniendo en cuenta que el presente proceso de contratación debe desarrollarse atendiendo a los Documentos Tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de licitación pública, que de conformidad a la resolución 465 del 10 de septiembre 2024 “Por la cual se adopta la versión 4 de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020” y que estos documentos establecen los requisitos para la presente contratación, no se hace necesaria la inclusión de criterios ambientalmente sostenibles. No obstante, teniendo en cuenta la guía de Compras Públicas con Enfoque de Sostenibilidad Ambiental expedida por el DACP y con el objetivo de promover incorporar criterios sostenibles en los bienes, obras y servicios adquiridos en la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali, con el fin de contribuir en la generación de impactos positivos al medio ambiente el objeto del presente proceso de contratación se encuentra dentro de la categoría Infraestructura física, la cual prevé la solicitud de Servicios de construcción de infraestructura física, por tal motivo, se considera viable su inclusión como obligación contractual, sin incluir los formatos establecidos en dicha guía teniendo en cuenta que no pueden anexarse formatos adicionales a los establecidos en los documentos tipo.

En tal sentido se recomienda incluir la obligación contractual correspondiente al siguiente criterio/ especificación técnica sostenible, numeral 3. Contar con programas de manejo y disposición de residuos sólidos” el cual debe ser acreditado para la ejecución del contrato conforme los lineamientos establecidos en la citada guía de Compras Públicas con Enfoque de Sostenibilidad Ambiental.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

5.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN SOCIAL

Conforme la guía de compras públicas con enfoque de inclusión social del Distrito de Santiago de Cali, teniendo en cuenta que el contrato requiere de personal para su ejecución y es de tracto sucesivo, se considera viable incluir una obligación contractual para que el futuro contratista vincule un porcentaje o número de personas en situación de vulnerabilidad para la ejecución del contrato.

Dadas las características propias del sector y la gran cantidad de empleos que genera, en todos los niveles académicos, se puede concluir que si existe población vulnerable que pueda ser vinculada a la ejecución del contrato. En este sentido se recomienda que el contratista deba vincular por lo menos una (1) persona de cualquiera de los enfoques y grupos de población vulnerable descritos a continuación:

Tabla 1. Grupos Poblacionales susceptibles de ser beneficiarios de inclusiónsocial.

ENFOQUE DIFERENCIAL	GRUPO POBLACIONAL VULNERABLE
Género	● Mujer cabeza de familia. ● Mujer víctima de violencias basada en género. ● Mujer trans.
Ciclo Vida	● Jóvenes desescolarizados y graduados de bachillerato de estratos 1 y 2. ● Jóvenes universitarios de estratos 1 y 2. ● Jóvenes que se vinculen al primer empleo.
	● Adulto Pre-pensionado. ● Adulto mayor que no será beneficiario de pensión de vejez.
Étnico y Cultural	● Población indígena. ● Población negra, afrodescendiente, raizal, palenquera, Rrom o gitanas.
Conflicto Armado	● Desplazados por la violencia. ● Personas en proceso de reintegración

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	o reincorporación.
Discapacidad	● Población con discapacidad o diversidad funcional.
Campesinado	● Población habitante de zonas rurales.
De Desarrollo Humano	● Persona con proceso de superación de la vida en calle
Interseccionalidad	● Mujeresnegras, afrodescendientes, raizales y palenqueras. ● Mujeresindígenas. ● Mujeres con discapacidad. ● Población afrodescendiente víctima de desplazamiento forzado. ● Población indígena víctima de desplazamiento forzado en contextos urbanos. ● Indígenas aislados y amenazados.

[MAJA01.04.01.P001.G002] GUIA DE COMPRAS PÚBLICAS CON ENFOQUE DE INCLUSIÓN SOCIAL - V1

Teniendo en cuenta que el documento Tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de licitación pública, que de conformidad a la resolución 465 del 10 de septiembre 2024 "Por la cual se adopta la versión 4 de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020" y que estos documentos establecen los requisitos para la presente contratación, no permite la adición de anexos distintos, se recomienda establecer como obligación contractual, que el contratista pueda vincular a cualquiera de las categorías de población en condición de vulnerabilidad, definiendo en los documentos del proceso todas las categorías que puedan ser sujeto de verificación en la ejecución del contrato.

5.9. CRITERIOS DE INNOVACIÓN

Con el fin de promover la incorporación de criterios de innovación en los bienes adquiridos por el Distrito Especial de Santiago de Cali, se consultaron las condiciones establecidas en la Guía de compras públicas con enfoque de innovación MAJA.01.04.01.P001.G003 en el numeral 5.1 determinando que el objeto a contratar no es susceptible de incorporar criterios de innovación, por lo tanto, No aplica.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

5.10. INCENTIVOS PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

A continuación se describe si el proceso es susceptible de incorporar incentivos para la promoción del desarrollo de la contratación pública para las MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres, población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en procesos de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, en los términos establecidos por la ley 2069 de 2020 y su decreto reglamentario, indicando los criterios que se recomienda tener en cuenta en el proceso relacionados a continuación:

5.10.1. De acuerdo con el análisis del sector realizado, al presente proceso NO aplica la limitación a MiPymes de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, como quiera que el valor del presupuesto oficial supera el umbral establecido en el artículo 2.2.1.2.4.22 del Decreto 1082 del 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 del 2021, esto es que es mayor a US $125.000 dólares y que de acuerdo con lo definido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, dicho valor para el 2025 es de $ 533.287.768 y el actual proceso de selección tiene una cuantía de hasta de SIETE MIL SESENTA Y DOS MILLONES CIENTO CUATRO MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS M/CTE ($7.062.104.714) el cual es mayor al umbral establecido.

Por lo anterior, el presente proceso de selección NO podrá ser objeto de convocatoria limitada a MiPymes nacionales.

5.10.2. De conformidad con la modalidad de selección al presente proceso le aplica el Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015.

5.10.3. Al presente proceso le aplica el incentivo de Puntaje para la promoción de la industria nacional según lo establecido en el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.9. del DECRETO 1082 DE 2015.

5.10.4. De acuerdo con el objeto a contratar para el presente proceso NO es aplicable el Puntaje adicional para proponentes que sean empresas de vigilancia y seguridad privada

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

o cooperativas de vigilancia y seguridad privada que contempla el artículo 2.2.1.2.4.2.10 del Decreto 1082 de 2015.

5.10.5. De acuerdo con el objeto a contratar para el presente proceso son aplicables los criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas señalados en el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. del DECRETO 1082 DE 2015 y los establecidos en los Documentos Tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de licitación pública, que de conformidad a la resolución 465 del 10 de septiembre 2024 “Por la cual se adopta la versión 4 de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020” y que estos documentos establecen los requisitos para la presente contratación respecto a la experiencia, los indicadores de capacidad financiera y organizacional y los criterios ponderables.

5.10.6. Teniendo en cuenta el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1082 de 2015 para el presente proceso NO se considera viable incluir obligación de Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional por lo que no tendría cabida dicha población, sin embargo se tendrá en cuenta la población vulnerable identificada de acuerdo con los criterios de inclusión social que dispone el Distrito Especial de Santiago de Cali.

5.10.7. De acuerdo con el objeto a contratar para el presente proceso, los criterios diferenciales aplicables serán los establecidos en los Documentos Tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de licitación pública, que de conformidad a la resolución 465 del 10 de septiembre 2024 “Por la cual se adopta la versión 4 de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020” para proponentes que sean MiPymes, que contempla el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, como sigue:

“Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MiPymes domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales."

5.11. OTROS ASPECTOS RELEVANTES DEL MERCADO

No aplica

6. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

El análisis del comportamiento del gasto histórico, en el contexto de un análisis del sector dentro de un proceso de contratación, se refiere a la evaluación detallada de la necesidad o la demanda real de un bien, obra o servicio en el mercado o sector específico que está siendo considerado para la contratación pública.

Este análisis es fundamental para comprender cuán relevante es la contratación con relación a las necesidades existentes en el sector, para lo cual es necesario realizar un análisis de procesos de contratación que han adquirido bienes, obras o servicios similares con el propósito de conocer la forma en que lo contrataron y encontrar oportunidades de mejora para el futuro proceso de contratación.

La información del comportamiento del gasto permite a la Secretaria de Infraestructura, recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado para "Realizar el mantenimiento de vías, obras de drenaje y de mejoramiento de las vías urbanas y rurales de Santiago de Cali", conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa tanto el Distrito de Santiago de Cali, como otras entidades estatales, entidades internacionales u organizaciones del sector privado para su contratación.

La siguiente información orienta la verificación de la necesidad, así como la determinación de requisitos habilitantes, especificaciones, requisitos mínimos técnicos y metodologías de evaluación y adjudicación, entre otros.

6.1. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

A continuación, se describen los procesos de contratación similares que ha contratado el Distrito de Santiago de Cali, para identificar la manera en que se ha comprado el bien o servicio y recopilar las buenas prácticas de contratación y que serán variables objeto de análisis.

La tabla No 03 detalla los contratos adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, relacionados con "Realizar el mantenimiento de vías, obras de drenaje y de mejoramiento de las vías urbanas y rurales"

Tabla 03 Procesos de contratación adelantados por el Distrito de Santiago de Cali

Variable	Contrato 1	Contrato 2	Contrato 3
Vigencia	2023	2024	2024
Número de contrato	4151.010.26.1.0750-2023	4151.010.26.1.0741-2024	4151.010.26.1.0754-2024
Número de proceso	4151.010.32.1.0750-2023	4151.010.32.1.0493-2024	4151.010.26.1.0309-2024
Link del proceso	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4333687&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6229969&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6265760&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Modalidad de selección	Licitación pública	Licitación pública	Licitación pública
Objeto contractual	realizar la rehabilitación de vias en las comunas 1, 4, 6, 7, 8, 11, 13, 15, 17, 18, 21 y en los corregimientos la elvira, navarro y la castilla en el distrito de santiago de cali	realizar obras de mantenimiento de vías del distrito especial, deportivo, cultural, turístico, empresarial y de servicios de santiago de cali	realizar el mantenimiento, mejoramiento y obras complementarias de las vías terciarias de los corregimientos del distrito especial de santiago de cali.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Valor del contrato	6.003.875.846	3.872.066.074	1.060.821.451
Entidad	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA CALI	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA CALI	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA CALI
Proveedor	CONSORCIO TELARES	CONSORCIO DBS - MAZI - ASDELOGY 05	CONSORCIO VIAL CALI 2024
Plazo del contrato	5 meses	3 meses	3 meses
Forma de pago	el pago se realiza de forma parcial según avance de obra con un descuento parcial del anticipo entregado del 30% del valor del contrato con previa autorización o aprobación de la interventoría y supervisor designado por la entidad y al final la aprobación de una retegarantía del 3% del valor del contrato	el pago se realiza mediante el reconocimiento de actas parciales a precios unitarios fijos sin formula de reajuste de la siguiente forma: el noventa (90%) del valor conforme avance de obra, previa presentación y aprobación del informe de avance del trabajo, por parte del interventor designado para el efecto, y el diez (10%) restante con el Acta de recibo final y recibo a satisfacción por parte del interventor	el pago se realiza mediante el reconocimiento de actas parciales a precios unitarios fijos sin formula de reajuste de la siguiente forma: el noventa (90%) del valor conforme avance de obra, previa presentación y aprobación del informe de avance del trabajo, por parte del interventor designado para el efecto, y el diez (10%) restante con el Acta de recibo final y recibo a satisfacción por parte del interventor
Experiencia exigida	La experiencia se acreditará con un máximo de 6 contratos relacionados con objeto del contrato igual o superior al presupuesto oficial	La experiencia se acreditará con un máximo de 5 contratos relacionados con objeto del contrato igual o superior al presupuesto oficial	La experiencia se acreditará con un máximo de 5 contratos relacionados con objeto del contrato igual o superior al presupuesto oficial

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Códigos UNSPSC	72141003 - Servicio de mantenimiento de calles y carreteras, 72141104 - Servicio de repavimentación de calles y carreteras	72141000 - Servicios de construcción de autopistas y carreteras - 72141104 - Servicio de repavimentación de calles y carreteras	72141003 - Servicio de mantenimiento de calles y carreteras, 72141104 - Servicio de repavimentación de calles y carreteras, 72141000 - Servicios de construcción de autopistas y carreteras
Garantías exigidas	Cumplimiento - pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales - estabilidad y calidad de las obras - Responsabilidad civil extracontractual	Seriedad de la oferta - Cumplimiento - pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales - estabilidad y calidad de las obras - Responsabilidad civil extracontractual	Seriedad de la oferta - Cumplimiento - pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales - estabilidad y calidad de las obras - Responsabilidad civil extracontractual
Requisitos habilitantes	Capacidad juridica - experiencia - financiera - organizacional - capacidad residual	Capacidad juridica - experiencia - financiera - organizacional - capacidad residual	Capacidad juridica - experiencia - financiera - organizacional - capacidad residual
Criterios de evaluación	oferta económica - factor calidad - apoyo a l industria nacional - vinculación con personal discapacitado - emprendimientos y empresas de mujeres - mipymes	oferta económica - factor calidad - apoyo a l industria nacional - vinculación con personal discapacitado - emprendimientos y empresas de mujeres - mipymes	oferta económica - factor calidad - apoyo a l industria nacional - vinculación con personal discapacitado - emprendimientos y empresas de mujeres - mipymes

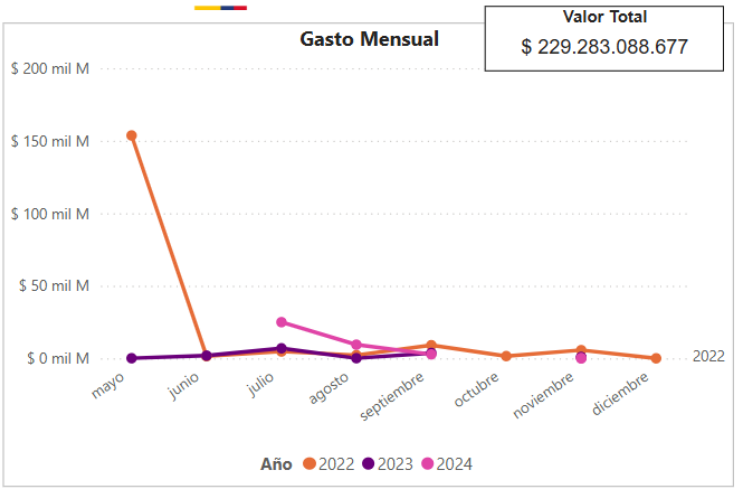
Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

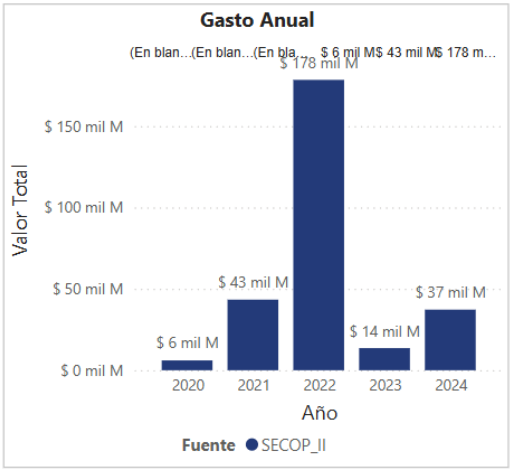
Personal mínimo requerido	Directos de obra - ingeniero residente - ingeniero de vías - profesional ambiental - residente social - residente SISO - geógrafo.	Directos de obra - ingeniero residente - ingeniero especialista en pavimentos - profesional ambiental - residente social - residente SISO - topografo	Directos de obra - ingeniero residente - geotecnista - ingeniero especialista en redes hidráulicas - profesional ambiental - residente social - residente SISO - topografo - cadenero
Aplican documentos tipo	SI	SI	SI

6.2. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DEL DISTRITO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

A continuación, se describe el análisis de los procesos de contratación similares que ha contratado el Distrito de Santiago de Cali, a través del modelo de abastecimiento estratégico.

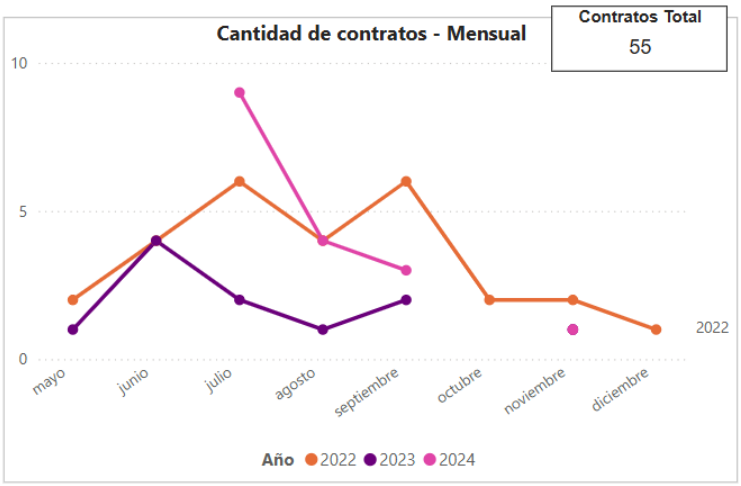
Para el análisis se determino una muestra por los códigos clasificatorios de las naciones unidas UNSPSC 721410 – 721411 desde enero de 2022 hasta abril de 2025.

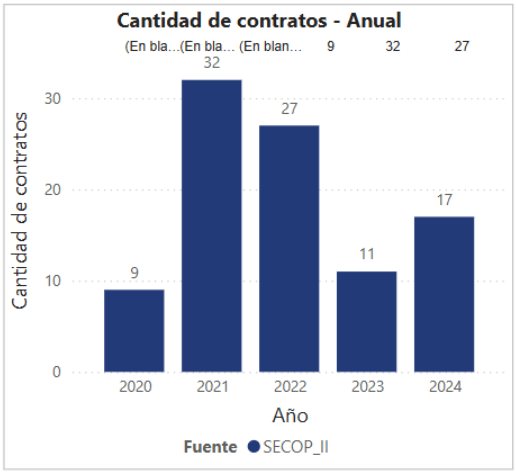




Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Encontrando un valor total de contratación de 229.283.088.677 de pesos siendo el valor más alto de contratación en el año 2022.



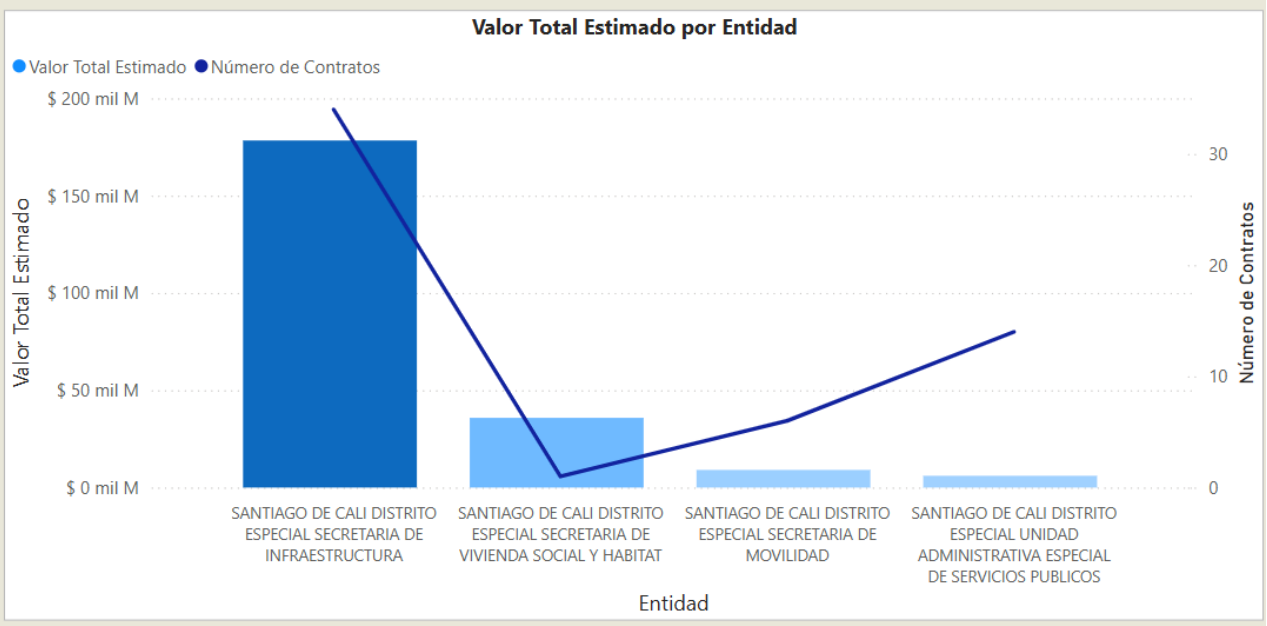


Distribuidos en 55 contratos adjudicados durante este periodo y que en un 100% fueron contratados por la plataforma de secop II.



La mayor cantidad de contratos adjudicados fueron por las modalidades de selección competitivas especialmente por la modalidad de licitación pública.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



La entidad que más contratos adjudicó es la secretaría de infraestructura con 34 contratos siendo el 62% a nivel distrital.

6.3. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

A continuación, se describen los procesos de contratación similares que han contratado las demás entidades estatales, para identificar la manera en que se ha comprado el bien o servicio y recopilar las buenas prácticas de contratación y que serán variables objeto de análisis.

La tabla No 04 detalla los contratos adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, relacionados con “Realizar el mantenimiento de vías, obras de drenaje y de mejoramiento de las vías urbanas y rurales”

Tabla No 04 Procesos de contratación adelantados por otras entidades estatales

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Variable	Contrato 1	Contrato 2	Contrato 3
Vigencia	2023	2022	2023
Numero de contrato	1.310.02-59.8-0338	CONTRATO DE OBRA No. 2022-002	1333-2023
Número de proceso	LP-SI-001-2023	DAJ-LP-001-2022	LP-06-2023
Link del proceso	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4643023&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2925056&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4697606&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Modalidad de selección	Licitación pública	Licitación pública	Licitación pública
Objeto contractual	mejoramiento de vias terciarias a través de placa huella de accesos a muelle y sistema de infraestructura de transporte multimodal para la conectividad de los municipios de bugalagrande, trujillo y bolívar en el departamento del valle del cauca	mantenimiento de la malla vial en asfalto y en pavimento rígido en diferentes sectores de la ciudad	mantenimiento, mejoramiento y la rehabilitación de la vía rural cuartas el despiste corregimiento san felix
Valor del contrato	2.717.438.814	1.362.883.300	4.999.999.954
Entidad	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA - GOBERNACIÓN DEL VALLE	MUNICIPIO DE ARMENIA QUINDÍO	ALCALDÍA MUNICIPIO DE BELLO

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Proveedor	CONSORCIO COBACON	CONSORCIO SANTA LUCIA 001	Consorcio Vial Antioquia 2023
Plazo del contrato	4 meses	6 meses	12 meses
Forma de pago	El pago se realiza de forma parcial según avance de obra con un descuento parcial del anticipo entregado del 30% del valor del contrato con previa autorización o aprobación de la interventoría y supervisor designado por la entidad.	el pago se realiza mediante el reconocimiento de actas parciales a precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste de la siguiente forma: el noventa (100%) del valor conforme avance de obra, previa presentación y aprobación del informe de avance del trabajo, por parte del interventor designado.	el pago se realiza mediante el reconocimiento de actas parciales a precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste de la siguiente forma: el noventa (100%) del valor conforme avance de obra, previa presentación y aprobación del informe de avance del trabajo, por parte del interventor designado.
Experiencia exigida	La experiencia se acreditará con un máximo de 5 contratos relacionados con objeto del contrato igual o superior al presupuesto oficial	La experiencia se acreditará con un máximo de 6 contratos relacionados con objeto del contrato igual o superior al presupuesto oficial	La experiencia se acreditará con un máximo de 7 contratos relacionados con objeto del contrato igual o superior al presupuesto oficial

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	Códigos UNSPSC	72141000 - Servicios de construcción de autopistas y carreteras - 72141100 - Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura	72141001 - Servicio de construcción de calles y carreteras nuevas - 72103300 - Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura - 72141000 - Servicios de construcción de autopistas y carreteras - 72141100 - Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura - 72141600 - Servicios de construcción de sistemas de tránsito masivo - 72152700 - Servicios de instalación y reparación de concreto - 72153900 - Servicio de preparación de obras de construcción.	72141103 - Servicio de pavimentación de calles y carreteras
	Garantías exigidas	Seriedad de la oferta - Cumplimiento - pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales - estabilidad y calidad de las obras - Responsabilidad civil extracontractual	Seriedad de la oferta - Cumplimiento - pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales - estabilidad y calidad de las obras - Responsabilidad civil extracontractual	Seriedad de la oferta - Cumplimiento - pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales - estabilidad y calidad de las obras - Responsabilidad civil extracontractual

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

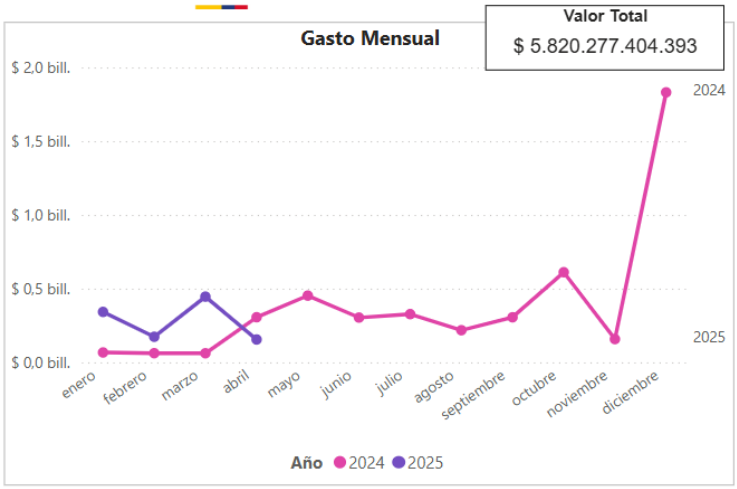
Requisitos habilitantes	Capacidad jurídica - experiencia - financiera - organizacional - capacidad residual	Capacidad jurídica - experiencia - financiera - organizacional - capacidad residual	Capacidad jurídica - experiencia - financiera - organizacional - capacidad residual
Criterios de evaluación	oferta económica - factor calidad - apoyo a l industria nacional - vinculación con personal discapacitado - emprendimientos y empresas de mujeres - mipymes	oferta económica - factor calidad - apoyo a l industria nacional - vinculación con personal discapacitado - emprendimientos y empresas de mujeres - mipymes	oferta económica - factor calidad - apoyo a l industria nacional - vinculación con personal discapacitado - emprendimientos y empresas de mujeres - mipymes
Personal mínimo requerido	Directos de obra - ingeniero residente - ingeniero especialista en pavimentos - profesional ambiental - residente SISO - topografo - cadenero	Directos de obra - ingeniero residente - ingeniero especialista en pavimentos - profesional ambiental - residente SISO	Directos de obra - ingeniero residente - ingeniero especialista en pavimentos - profesional ambiental - residente SISO
Aplican documentos tipo	SI	SI	SI

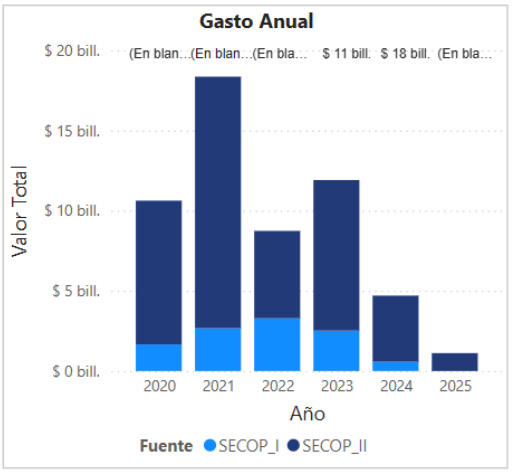
6.4. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

A continuación, se describe el análisis de los procesos de contratación similares que ha contratado por otras entidades estatales, a través del modelo de abastecimiento estratégico.

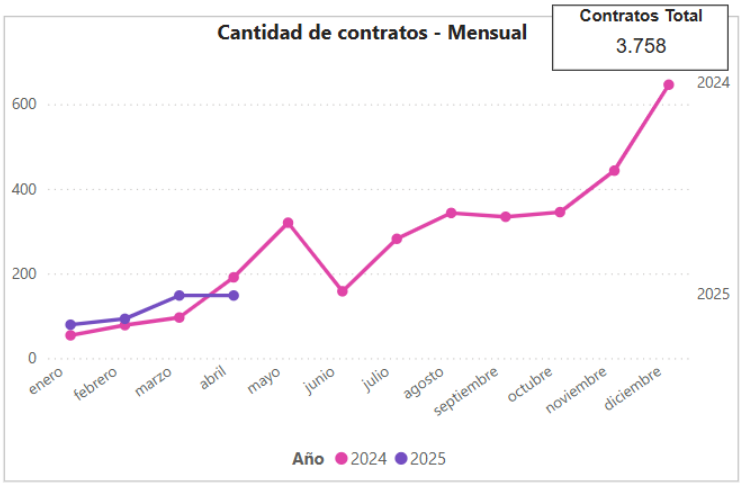
Para el análisis se determinó una muestra por los códigos clasificatorios de las naciones unidas UNSPSC 721410 – 721411 desde enero de 2024 hasta abril de 2025.

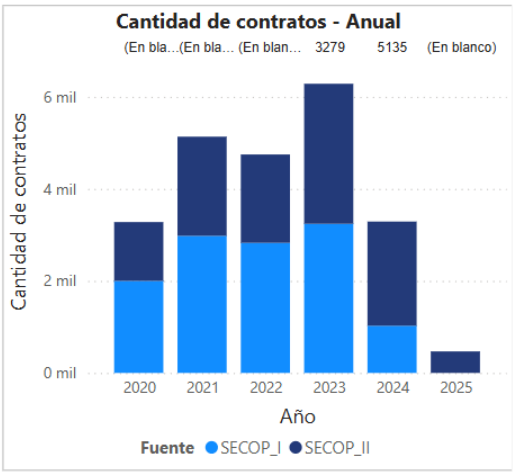
Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.





Encontrando un valor total de contratación de 5.820.277.404.393 de pesos manteniendo un nivel central durante los dos años con un valor de contratación atípico en el mes de diciembre de 2024.



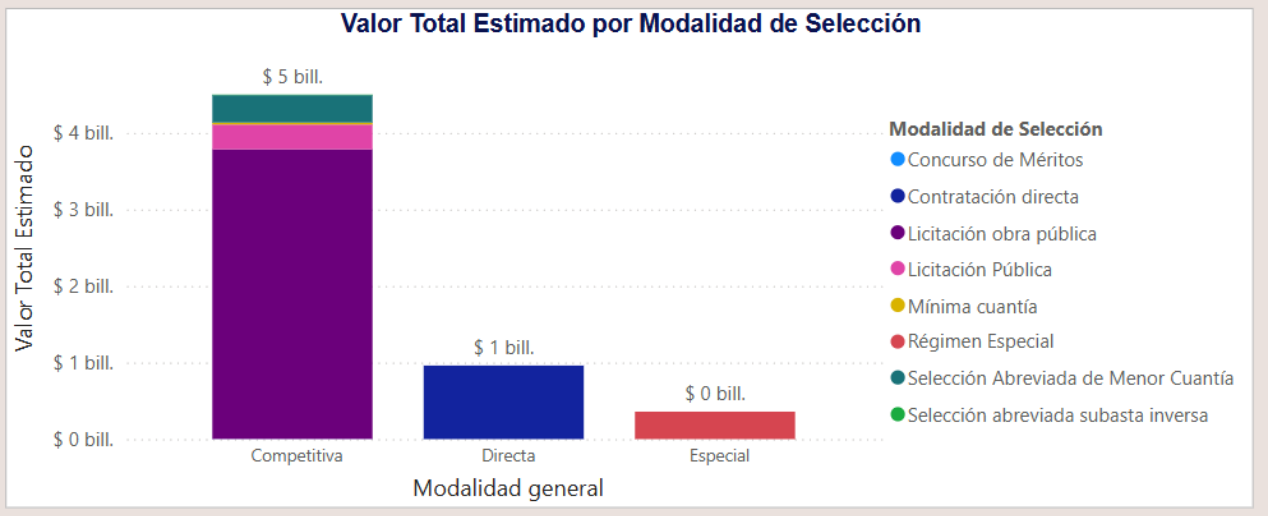


Se realizaron cerca de 3758 contratos con una tendencia alcista mes a mes para el año 2025 solo se han realizado contratos por la plataforma secop II.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Año	2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7214 - Servicios de construcción pesada	**3290**	**$ 4.703.894.742.047**	**80,82%**	**468**	**$ 1.116.382.662.346**	**19,18%**	**3758**	**$ 5.820.277.404.393**	**100,00%**
721410 - Servicios de construcción de autopistas y carreteras	2226	$ 3.605.076.814.215	61,94%	301	$ 964.070.657.646	16,56%	**2527**	**$ 4.569.147.471.861**	**78,50%**
721411 - Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura	1064	$ 1.098.817.927.832	18,88%	167	$ 152.312.004.700	2,62%	**1231**	**$ 1.251.129.932.532**	**21,50%**
Total	**3290**	**$ 4.703.894.742.047**	**80,82%**	**468**	**$ 1.116.382.662.346**	**19,18%**	**3758**	**$ 5.820.277.404.393**	**100,00%**

Los contratos fueron contratados en su mayoría por los segmentos de la familia clasificatoria de los códigos UNSPSC 721410 con un 78.5% de la participación total distribuida as: para el 2024 una participación del 61.94% y de enero a abril del 2025 16.56%



Los contratos que se adjudicaron se realizaron principalmente por las modalidades competitivas especialmente por licitación pública abarcando cerca de un 82% seguido de las modalidades de contratación directa y régimen especial que sumadas nos dejan una participación total del 18%.

6.5. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ORGANIZACIONES

No Aplica

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

6.6. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

Con la información obtenida de la revisión de los procesos de contratación similares adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, por otras Entidades Estatales y por otras organizaciones, se puede evidenciar lo siguiente:

- Modalidad de Contratación establecida en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, analice las modalidades de selección utilizadas para contratar el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación donde el 100% se realizaron por la modalidad de contratación de licitación pública, sin embargo estas modalidades son determinadas por el umbral y la cuantía asignada a cada entidad estatal.

- Plazo del contrato establecido en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, analice el plazo del contrato establecido para contratar el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación tiene un promedio de 9 meses sin embargo el plazo para este tipo de contratos es determinado por los cronogramas de obra y análisis técnicos del posible tiempo de ejecución del contrato.

- Presupuesto: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, analice el presupuesto requerido para contratar el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación se determinará por el valor de los precios unitarios estimados y cantidades en cada presupuesto o frente de cada obra que se pretende ejecutar.

  - Condiciones de pago: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, analice las condiciones de pago establecidas para contratar el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación descritas de la siguiente manera: el 100% de los contratos realiza pagos parciales conforme avance de obra revisado y aprobado por la interventoría o supervisor designado por la entidad el 15% de la muestra analizada determinó que se pague un anticipo del 30% del valor del contrato el cual se descontará de forma parcial en cada cuota o factura presentada según avance de obra revisada y aprobada por la interventoría o supervisor designado por la entidad estatal, el 18% de los contratos analizados determinaron una rete garantía del 10% del valor del contrato la cual se pagara una vez se emita el acta de recibo

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

final revisión previa de la interventoría o supervisor designado por la entidad estatal.

- Experiencia exigida al proveedor en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, analice la experiencia requerida para contratar el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación es determinado según la aplicación de los documentos pliego Tipo sin embargo se tiene un promedio de experiencia exigida con un máximo de 5 a 6 contratos relacionados con objeto del contrato igual o superior al presupuesto oficial.

- Códigos UNSPSC exigidos en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, analice los códigos requeridos para contratar el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación.

Tabla 05. Análisis de los códigos UNSPSC

Código Producto	Nombre Producto	Observación
72141003	Servicio de mantenimiento de calles y carreteras	El 70% de los contratos analizados utilizaron este código clasificatorio
72141104	Servicio de repavimentación de calles y carreteras	El 68% de los contratos analizados utilizaron este código clasificatorio
72141000	Servicios de construcción de autopistas y carreteras	El 27% de los contratos analizados utilizaron este código clasificatorio
72141104	Servicio de pavimentación de calles y carreteras	El 73% de los contratos analizados utilizaron este código clasificatorio
72141103	Servicio de pavimentación de calles y carreteras	El 50% de los contratos analizados utilizaron este código clasificatorio
72141106	Servicio de construcción de carreteras de grava o tierra	El 43% de los contratos analizados utilizaron este código clasificatorio

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Garantías exigidas en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, analice las garantías exigidas para contratar el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación

Tabla 06 Garantías exigidas

Garantía	Observación	Vigencia	Valor asegurado
Cumplimiento	El 100% de los contratos consultados y analizados requirió esta garantía	El 100% de la muestra analizada determinó una vigencia hasta la liquidación del contrato	el 50% de la muestra analizada determinó un valor asegurado por el 30% del valor del contrato, el 28% de la muestra analizada determinó y valor asegurado por el 10% del valor del contrato y para finalizar el 22% de la muestra analizada determinó un valor asegurado por el 20% del valor del contrato.
pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	El 100% de los contratos consultados y analizados requirió esta garantía	El 100% de la muestra analizada determinó una vigencia por el plazo del contrato y 3 años más.	el 50% de la muestra analizada determinó un valor asegurado por el 10% del valor del contrato, el 28% de la muestra analizada determinó y valor asegurado por el 5% del valor del contrato y para finalizar el 22% de la muestra analizada determinó un valor asegurado por el 20% del valor del contrato.
estabilidad y calidad de las obras	El 100% de los contratos consultados y analizados requirió esta garantía	El 100% de la muestra analizada determinó una vigencia de 5 años más contados a partir del acta de recibo final.	El 100% de los contratos analizados determinó un valor asegurado del 30% del valor del contrato.
Responsabilidad civil extracontractual	El 100% de los contratos consultados	El 100% de la muestra analizada determinó	el 50% de la muestra analizada determinó

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	y analizados requirió esta garantía	una vigencia igual al periodo de ejecución del contrato.	un valor asegurado por el 400 SMMLV, el 28% de la muestra analizada determinó y valor asegurado por el 200 SMMLV y para finalizar el 22% de la muestra analizada determinó un valor asegurado 300 SMMLV.
Seriedad de la oferta	El 85% de los contratos consultados y analizados requirió esta garantía	El 100% de la muestra analizada determinó una vigencia de 3 meses contados a partir de la fecha del cierre del proceso.	El 100% de los contratos analizados determinó un valor asegurado del 10% del valor del contrato.

Fuente: Colombia compra eficiente

- Aspectos técnicos exigidos en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, analice los aspectos técnicos requeridos para contratar el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación:

    - El 100% de los contratos analizados requirió que se vincule un personal mínimo, conforme a la necesidad técnica relacionado con el objeto al cual se pretende contratar con una experiencia mínima de un (1) año relacionadas con cada cargo.
    - Se establecen formatos de anexos técnicos donde se especifican las características técnicas a contratar al igual que el sitio donde se va a ejecutar y sus condiciones de operatividad.
    - En el 78% de los contratos consultados exigieron un plan de adaptación de la guía ambiental (PAGA) el cual se discrimina por los elementos programas personal operativo, entre otros componentes de este.
    - El 25% de la muestra se estableció una rete garantía del 10% del valor del contrato conforme a entrega satisfacción y ejecución total del contrato.
    - El 100% de los contratos consultados exigieron que el contratista cuente con la maquinaria y equipos necesarios ya sea por adquisición de los

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

activos, por alquiler y otras modalidades para la correcta ejecución de la obra.

- El 95% de los contratos analizados contemplaron un plan de manejo de tránsito (PMT) discriminado con cada uno de los segmentos utilizados en la ejecución de la obra.

- Criterios habilitantes en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, analice los criterios habilitantes establecidos para contratar el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación el 100% de los contratos analizados determinó Capacidad jurídica - experiencia - financiera - organizacional - capacidad residual.

- Aplicación de documentos Tipo: Teniendo en cuenta la información obtenida de las secciones 6.1 a 6.5, analice la aplicación de los documentos tipo establecidos para contratar el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación donde el 100% de los contratos analizado realizó la aplicación de los documentos Tipo.

. Personal mínimo requerido: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, analice que el personal mínimo requerido establecidos para contratar el bien o servicio fueron: el 100% de los contratos requirió directores de obra, residentes de obra, personal SST, profesional ambiental; el 90% de los contratos analizados requirió personal social, ingeniero especialista en pavimentos; el 73% de los contratos analizados requirió Topógrafos y el 10.5% de los contratos analizados requirieron ingenieros especialistas en redes hidráulicas.

6.7. OTRAS CONSULTAS

No aplica.

7. ESTUDIO DE LA OFERTA

El estudio de la oferta busca identificar potenciales proveedores y determinar si estos están en capacidad de satisfacer la necesidad en las condiciones identificadas por la Secretaría de Infraestructura, si el presupuesto es acorde a los precios del mercado y si existen alternativas o innovaciones que deban ser consideradas para estructurar el

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

proceso de contratación relacionado con "Realizar el mantenimiento de vías, obras de drenaje y de mejoramiento de las vías urbanas y rurales de Santiago de Cali".

7.1. PROVEEDORES QUE PROVEEN EL BIEN, OBRA O SERVICIO

A continuación, se identifican los posibles proveedores que proveen el bien, obra o servicio teniendo en cuenta las fuentes de información.

La tabla No 07 detalla los proveedores identificados para realizar el mantenimiento de vías, obras de drenaje y de mejoramiento de las vías urbanas y rurales de Santiago de Cali.

Tabla 07 Posibles Proveedores

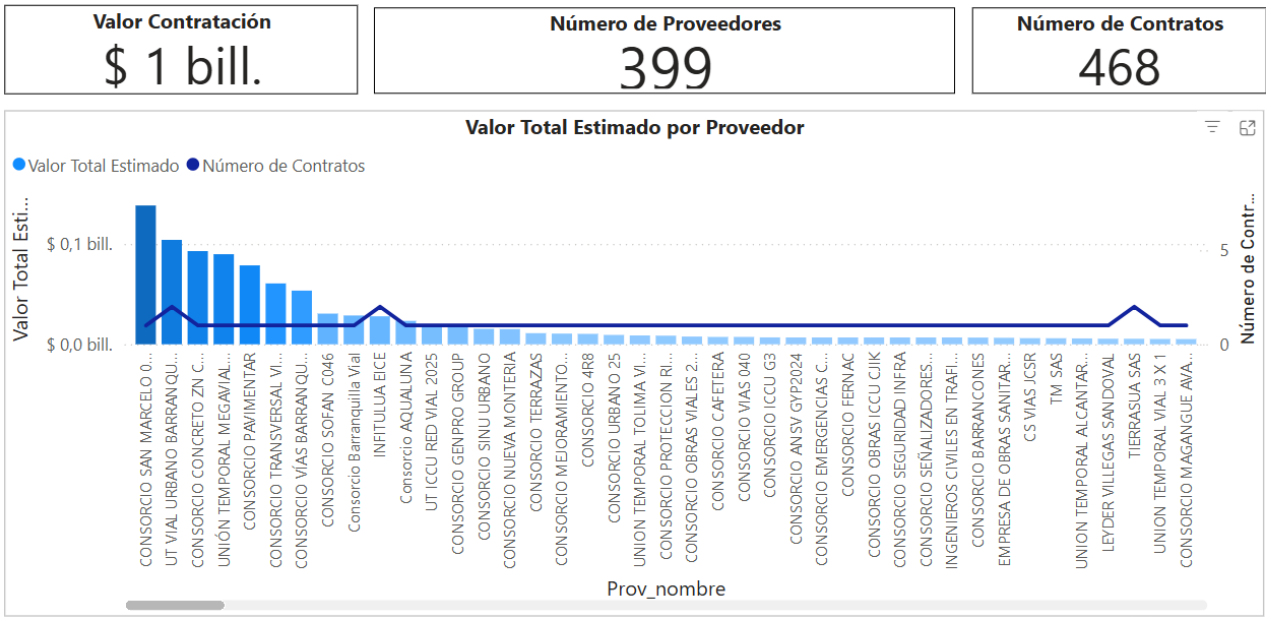
Variable	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Identificación	805026870	900030756	900478063
Razón Social	ANFER INGENIERIA S.A.S.	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS Y PROYECTOS S.A.S.	CONSTRUCCIONES Y OBRAS DE INGENIERIA S.A.S
Tipo de organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Ciudad	Cali	Cali	Cali
Código CIIU	**4210** construcción de carreteras y vías de ferrocarril **4112** construcción de edificios no residenciales **4290** construcción de otras obras de ingeniería civil **7112** actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	**4210** construcción de carreteras y vías de ferrocarril **4923** transporte de carga por carretera **7730** alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. **4290** construcción de otras obras de ingeniería civil	**4210** construcción de carreteras y vías de ferrocarril **4220** construcción de proyectos de servicio público **4290** construcción de otras obras de ingeniería civil **4112** construcción de edificios no residenciales

Fuente: Rúes

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

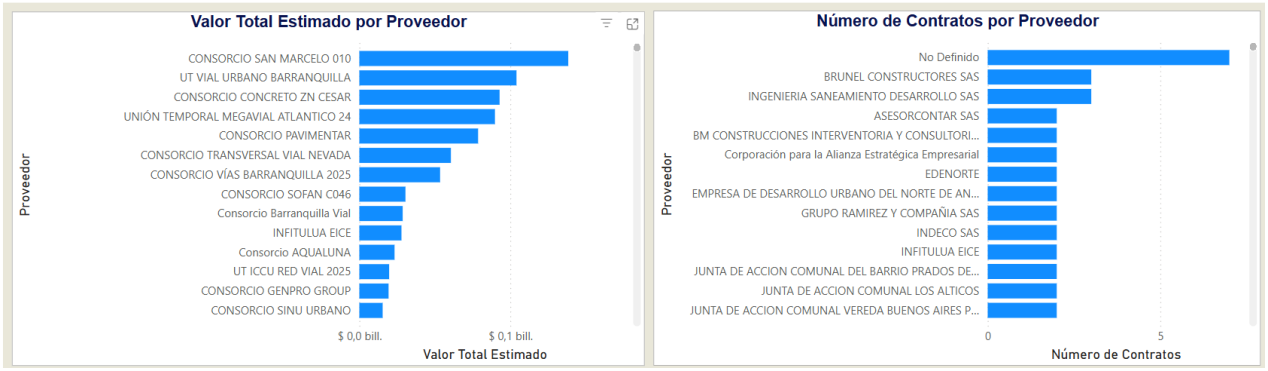
7.2. CONSULTA DE PROVEEDORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

A continuación, se describe el análisis de los proveedores del bien, obra o servicio, a través del modelo de abastecimiento estratégico.

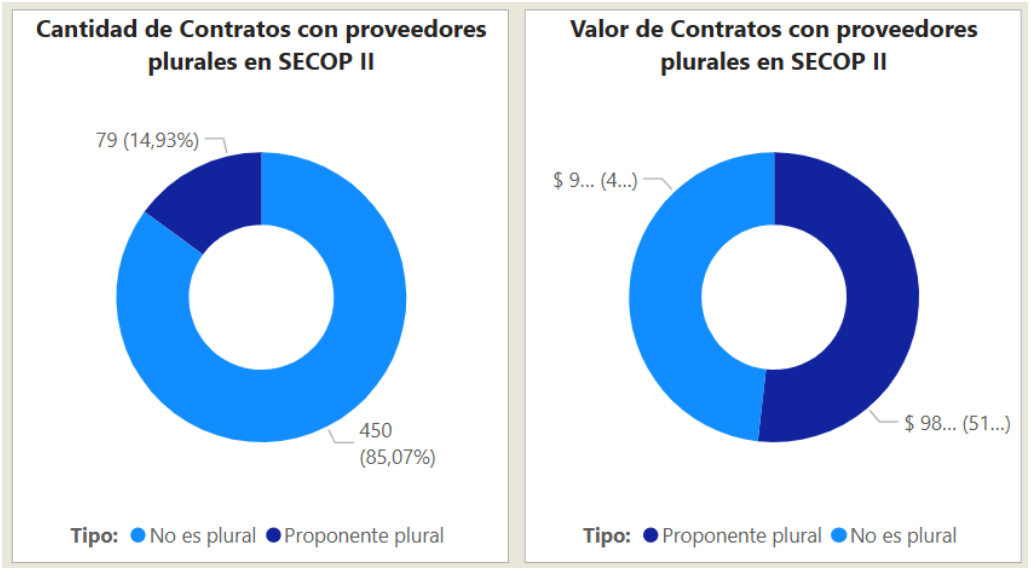


Se encuentran cerca de 399 posibles proveedores de los cuales llevan adjudicados cerca de 468 contratos en el 2025.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

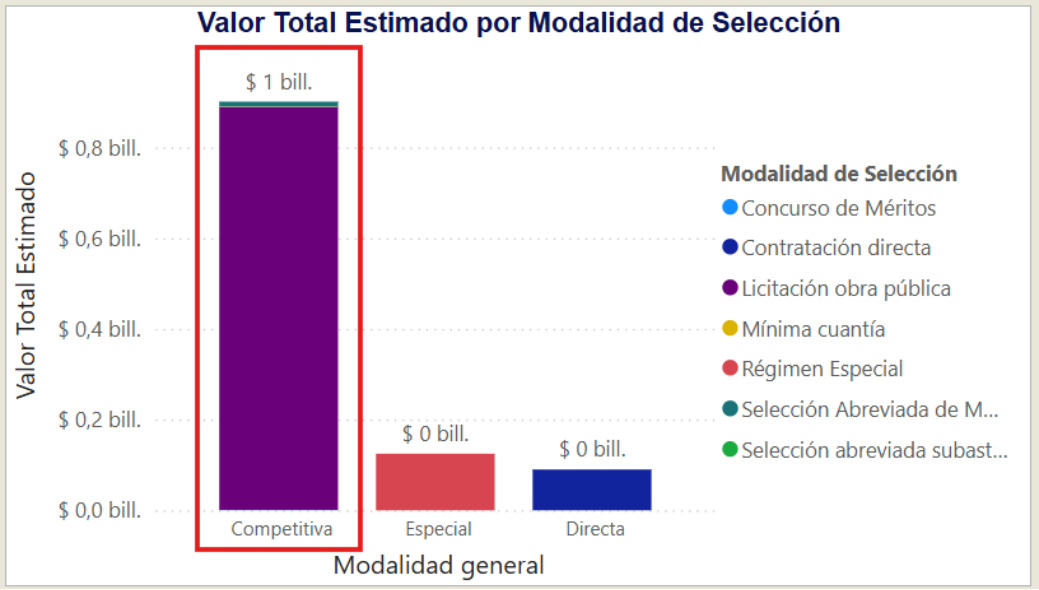


Con cerca de 1 billón de pesos en valor total contratado y un promedio de 1.05 contratos por proveedor.



De los cuales por valor estimado de los contratos el 51% se adjudicaron a proponentes plurales y por cantidad de contratos el 85% con proponentes individuales.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



Los proveedores que resultaron adjudicatarios de dichos contratos fueron contratados en su gran mayoría por las modalidades competitivas especialmente por la modalidad de licitación pública.

7.3. IDENTIFICACIÓN DE MIPYMES, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

A continuación, se logran Identificar MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres que puedan cumplir con los criterios establecidos en la ley para participar en el proceso de contratación, teniendo en cuenta las fuentes de información disponibles.

La tabla No 08 detalla los proveedores identificados para Realizar el mantenimiento de vías, obras de drenaje y de mejoramiento de las vías urbanas y rurales:

Tabla 08 Identificación de MiPymes, emprendimiento y empresas de mujeres

Variable	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Identificación	900110972	900825192	800025426
Razón Social	DRC INGENIERIA S.A.S.	CONSTRUCCIONES Y OBRAS DE	EMPRESA DE CONSTRUCCIONES

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

		INGENIERIA FENIX SAS	VIALES SAS-ECOVIALES SAS
Tipo de organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Ciudad	Cali	Cali	Popayán
Código CIIU	**4210** construcción de carreteras y vías de ferrocarril **4330** terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil **4923** transporte de carga por carretera **4312** preparación del terreno	**4210** construcción de carreteras y vías de ferrocarril **4220** construcción de proyectos de servicio público **4290** construcción de otras obras de ingeniería civil **4112** construcción de edificios no residenciales	**4210** construcción de carreteras y vías de ferrocarril **4923** transporte de carga por carretera
Tamaño de la empresa	Pequeña empresa	Pequeña empresa	Pequeña empresa

Fuente: Rúes

7.4. IDENTIFICACIÓN DE CRITERIOS QUE PROMUEVEN LA INCLUSIÓN SOCIAL E INCORPORACIÓN DE POBLACIÓN VULNERABLE

Conforme la guía de compras públicas con enfoque de inclusión social del Distrito de Santiago de Cali, teniendo en cuenta que el contrato requiere de personal para su ejecución y es de tracto sucesivo, se considera viable incluir una obligación contractual para que el futuro contratista vincule un porcentaje o número de personas en situación de vulnerabilidad para la ejecución del contrato.

Dadas las características propias del sector y la gran cantidad de empleos que genera, en todos los niveles académicos, se puede concluir que si existe población vulnerable que pueda ser vinculada a la ejecución del contrato. En este sentido se recomienda que el contratista deba vincular por lo menos una (1) persona de cualquiera de los enfoques y grupos de población vulnerable descritos a continuación:

Tabla 1. Grupos Poblacionales susceptibles de ser beneficiarios de inclusiónsocial.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

ENFOQUE DIFERENCIAL	GRUPO POBLACIONAL VULNERABLE
Género	• Mujer cabeza de familia. • Mujer víctima de violencias basada en género. • Mujer trans.
Ciclo Vida	• Jóvenes desescolarizados y graduados de bachillerato de estratos 1 y 2. • Jóvenes universitarios de estratos 1 y 2. • Jóvenes que se vinculen al primer empleo.
	• Adulto Pre-pensionado. • Adulto mayor que no será beneficiario de pensión de vejez.
Étnico y Cultural	• Población indígena. • Población negra, afrodescendiente, raizal, palenquera, Rrom o gitanas.
Conflicto Armado	• Desplazados por la violencia. • Personas en proceso de reintegración o reincorporación.
Discapacidad	• Población con discapacidad o diversidad funcional.
Campesinado	• Población habitante de zonas rurales.
De Desarrollo Humano	• Persona con proceso de superación de la vida en calle
Interseccionalidad	• Mujeresnegras, afrodescendientes, raizales y palenqueras. • Mujeresindígenas. • Mujeres con discapacidad. • Población afrodescendiente víctima de desplazamiento forzado. • Población indígena víctima de desplazamiento forzado en contextos urbanos. • Indígenas aislados y amenazados.

[MAJA01.04.01.P001.G002] GUIA DE COMPRAS PÚBLICAS CON ENFOQUE DE INCLUSIÓN SOCIAL - V1

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Conforme lo establece la Guía de Compras Públicas con Enfoque de Inclusión Social del Distrito de Santiago de Cali.

Teniendo en cuenta que el documento Tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de licitación pública, que de conformidad a la resolución 465 del 10 de septiembre 2024 “Por la cual se adopta la versión 4 de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020” no permite la adición de anexos distintos, se recomienda establecer como obligación contractual, que el contratista pueda vincular a cualquiera de las categorías de población en condición de vulnerabilidad, definiendo en los documentos del proceso todas las categorías que puedan ser sujeto de verificación en la ejecución del contrato.

7.5. IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL Y/O PRODUCTORES AGROPECUARIOS LOCALES

A continuación, se realiza la identificación si aplica el puntaje de apoyo a la industria nacional, los términos en que se solicitará, su forma de acreditación y oportunidad, realizando el estudio proporcionado de los bienes relevantes colombianos teniendo en cuenta el presupuesto en la etapa de planeación del proceso de contratación que para este caso aplican los Documentos Tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de licitación pública, que de conformidad a la resolución 465 del 10 de septiembre 2024 “Por la cual se adopta la versión 4 de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020”. La Entidad realiza la consulta de los bienes producidos y sus insumos en los puntos número 6. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA y los adicionales que resulten del análisis y cálculos del presupuesto oficial del formulario 1 tipo.

Tabla No 09 Elementos o materiales producidos

TIPO DE INFRAESTRUCTURA	INSUMO	ELEMENTO
6. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA.	Asfalto	Mezcla asfáltica
	Acero	Concreto Hidráulico
	Grava	Geosintéticos

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	Arena	Geomallas
	Arena de río	Geoceldas
	Arena de peña	Tubería
	Cemento	Postes metálicos
		Postes en concreto
		Prefabricados de concreto
		Prefabricados metálicos

Para efectos del cálculo de los bienes relevantes se realiza con el presupuesto oficial determinado en el formulario 1 de los documentos tipo descritos en la siguiente gráfica y que serán consultados en la ventanilla única de comercio exterior VUCE de productores nacionales.

	PROMEDIO	**27,28%**		
BIENES RELEVANTES	**VALOR TOTAL**	PARTICIPACIÓN	ACUMULACION	CONSULTA
MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19	1.656.098.471	62,49%	62,49%	SI
BASE TIPO INVIAS	273.634.957	10,32%	72,81%	NO
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	239.653.975	9,04%	81,85%	NO
SUB-BASE TIPO INVIAS	224.955.900	8,49%	90,34%	NO
CONCRETO SIMPLE MR-38	73.316.505	2,77%	93,11%	NO
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI	60.403.872	2,28%	95,39%	NO
EMULSION ASFALTICA	45.999.343	1,74%	97,12%	NO
PINTURA DE DEMARCACION ACRILICA	27.598.393	1,04%	98,17%	NO
CONCRETO DE 3500 PSI	25.818.643	0,97%	99,14%	NO
TUBERIA EN CONCRETO REFORZADO D= 36 CON UNIÓN DE CAUCHO	11.603.218	0,44%	99,58%	NO
ROCA MUERTA	10.609.761	0,40%	99,98%	NO
CONCRETO SIMPLE DE 1500 PSI	299.429	0,01%	99,99%	NO
GRAVA DE 3/4 - 1 PARA FILTRO	291.907	0,01%	100,00%	NO

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Total general	**2.650.284.373**

Debido al resultado de la operación y los bienes o productos tenemos que el bien relevante para este proceso es el “MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19” el cual pertenece al “MEZCLA ASFÁLTICA” así como lo señala en los elementos o materiales producidos de CCE-EICP-FM-120 Matriz 4 Bienes Relevantes Transporte Licitación Obra Pública V4 30-07-2024 de los documentos Tipo para los procesos de obra pública de infraestructura de transporte adelantados bajo la modalidad de mínima cuantía» – versión vigente desde el 03/02/2025” y que se consultó en el VUCE el día 25 de junio de 2025, encontrando que los mismos no se encuentran incluidos como se evidencia a continuación:



Por lo anterior, teniendo en cuenta que los bienes relevantes no están registrados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, por lo que no se otorgará este puntaje por bienes.

Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Igualmente otorgará ponderación a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otra parte, respecto a la identificación de productores agropecuarios locales, este proceso no implica la compra de alimentos, por lo cual esto no aplica.

Fuente: VUCE – ventanilla única de comercio exterior

7.6. CADENA DE SUMINISTRO

A continuación, se logra identificar la cadena de suministro del bien, obra o servicio, del proceso a contratar que será necesaria para llevar a cabo el proceso del servicio requerido por la entidad estatal, donde tenemos los ciclos de obtención de materia la fabricación o transformación de materias primas hasta llegar a la distribución esto con el fin de lograr satisfacer la necesidad con la optimización de los tiempos de entrega adaptándose a los diferentes cambios de demanda y oferta del bien o servicio para la cual tenemos:

Planificación y diseño:
Estudio de viabilidad, análisis de tráfico peatonal y estudios ambientales. Diseño arquitectónico y estructural, creación de planos y especificaciones técnicas.

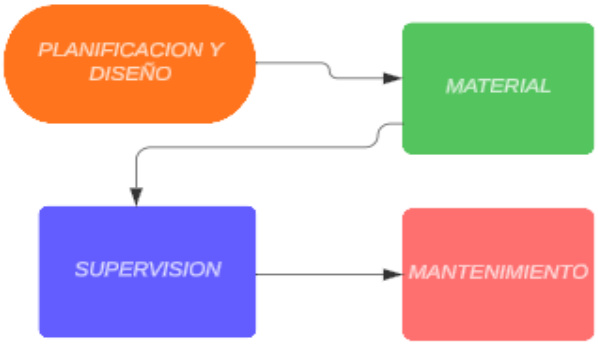
Adquisición de materiales:
Selección de proveedores o identificación de los contratistas que suministran materiales o insumos como el concreto, acero y otros componentes estructurales. Tenemos la logística para la coordinación de transporte y almacenamiento de los materiales en el sitio de la construcción.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Supervisión y control de calidad:
Inspecciones regulares, donde se verifica que la construcción o mantenimiento cumpla con los estándares de calidad y seguridad. Las pruebas de cargas para soportar el peso y vibraciones de los peatones.

Finalización y mantenimiento:
Acabados y detalles finales como pintura iluminación y señalización. Mantenimiento regular donde se encuentran las inspecciones periódicas reparaciones necesarias donde se asegura la durabilidad calidad y seguridad del puente.

Diagrama cadena distribución:



Como nos muestra en la etapa final de la cadena de suministro es donde se encuentra el objeto del proceso para "Realizar el mantenimiento de vías, obras de drenaje y de mejoramiento de las vías urbanas y rurales de Santiago de Cali"

Fuente: Propia

7.7. ESTRUCTURA DE COSTOS

A continuación, se logra identificar en la estructura de costos del bien, obra o servicio para Realizar el mantenimiento de vías, obras de drenaje y de mejoramiento de las vías de tal manera que se deberán tener en cuenta para los costos directos de la operación.

Dentro de la inspección y evaluación previa se determina la necesidad del personal requerido y sus clasificaciones salariales en el mercado , las herramientas y equipos

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

requeridos si son propios o en alquiler, los materiales y suministros utilizados como concretos, arena, pinturas, aceros, selladores, entre otros, como los de limpieza regular, el personal regular quienes son los residentes de obra civil como los transitorios o en su defecto la atención por terceros, para los costos administrativos nos adentramos en los permisos, pólizas y licencias para realizar el debido mantenimiento la misma gestión del proyecto donde tenemos la planificación de las actividades los cronogramas y supervisión , se deben tener en cuenta las contingencias presentadas a las que haya lugar al igual que los fondos previstos para el cubrimiento de gastos inesperados.

7.8. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

La estimación de los indicadores financieros y organizacionales del proceso de contratación, están descritos en los documentos Tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de licitación pública, que de conformidad a la resolución 465 del 10 de septiembre 2024 “Por la cual se adopta la versión 4 de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020” en la Matriz 2 Indicadores Financieros descritos de la siguiente manera:

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 licitación de obra pública de infraestructura de transporte que adelanten las Entidades, se establecieron indicadores de acuerdo con el presupuesto oficial del proceso de contratación, con base en los siguientes rangos de presupuesto definidos de conformidad con la matriz de experiencia de los proyectos de infraestructura de transporte estructurada para la presente versión de los pliegos tipo:

Rango 1		Rango 2	
Mayor a 0	Menor a 40.000	Mayor o igual a	40.000

(Cifras expresadas en SMMLV)

De acuerdo con lo anterior, para cada uno de los rangos se establecieron indicadores de capacidad financiera y organizacional los cuales deberán ser solicitados por las Entidades en procesos de selección de licitación de obra pública de infraestructura de transporte de acuerdo con el rango en el cual se encuentre el presupuesto oficial.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

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

Indicador	Valor concertado Rango 1	Valor concertado Rango 2
Índice de liquidez	Mayor o igual a 1,3	Mayor o igual a 1,4
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 0,70	Menor o igual a 0,75
Razón de cobertura de intereses	Mayor o iguala 1,0	Mayor o iguala 1,0
Capital de trabajo	Mayor o igual al 33% del PO	Mayor o igual al 33% del PO
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o iguala 0,04	Mayor o iguala 0,05
Rentabilidad del activo	Mayor o iguala 0,02	Mayor o iguala 0,03

Para este caso no aplica la evaluación del patrimonio con respecto al patrimonio demandado debido a que solo tendríamos el cálculo de un patrimonio demandado para los proyectos de obra cuyo presupuesto oficial sea mayor o igual a 40.000 SMMLV y cuente con un plazo de ejecución igual o superior a 24 meses.

7.9. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES DIFERENCIALES

La estimación de los indicadores financieros y organizacionales del proceso de contratación, están descritos en los documentos Tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de licitación pública, que de conformidad a la resolución 465 del 10 de septiembre 2024 “Por la cual se adopta la versión 4 de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020" en la Matriz 2 Indicadores Financieros descritos de la siguiente manera:

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 licitación de obra pública de infraestructura de transporte que adelanten las Entidades, se establecieron indicadores de acuerdo con el presupuesto oficial del proceso de contratación, con base en los siguientes rangos de presupuesto definidos de conformidad con la matriz de experiencia de los proyectos de infraestructura de transporte estructurada para la presente versión de los pliegos tipo:

Rango 1		Rango 2	
Mayor a 0	Menor a 40.000	Mayor o igual a	40.000

(Cifras expresadas en SMMLV)

De acuerdo con lo anterior, para cada uno de los rangos se establecieron indicadores de capacidad financiera y organizacional los cuales deberán ser solicitados por las Entidades en procesos de selección de licitación de obra pública de infraestructura de transporte de acuerdo con el rango en el cual se encuentre el presupuesto oficial.

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

Indicador	**Valor concertado Rango 1**	**Valor concertado Rango 2**
Índice de liquidez	Mayor o igual a 1,2	Mayor o igual a 1,3
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 0,70	Menor o igual a 0,75
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igualа 1,0	Mayor o igualа 0,5

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Capital de trabajo	Mayor o igual al 33% del PO	Mayor o igual al 33% del PO
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o iguala 0,02	Mayor o iguala 0,03
Rentabilidad del activo	Mayor o iguala 0,01	Mayor o iguala 0,02

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

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

En el evento que el Proceso de Contratación se adelante por lotes o segmentos, los proponentes deberán acreditar los indicadores de capacidad financiera y organizacional para el rango de presupuesto en SMMLV que corresponda, según la sumatoria de los lotes o segmentos a los que se presente, o su sumatoria, si se presenta a varios lotes o segmentos.

Para este caso no aplica la evaluación del patrimonio con respecto al patrimonio demandado debido a que solo tendríamos el cálculo de un patrimonio demandado para los proyectos de obra cuyo presupuesto oficial sea mayor o igual a 40.000 SMMLV y cuente con un plazo de ejecución igual o superior a 24 meses.

8. ESTUDIO DEL MERCADO

Para la estimación del presupuesto se tuvo en consideración la Resolución 4151.010.21.1.0058 del 30 de abril de 2025 por la cual se definen los precios unitarios para el mantenimiento y construcción de pavimentos de la malla vial en la zona urbana y rural vigentes para el año 2025 en el Distrito de Santiago de Cali, así como las cantidades de obra definidas Formulario 1- Formulario de Presupuesto Oficial más un AIU del 34.30%.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

8.1 PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO

El valor del presupuesto oficial del presente proceso de selección se estimó en SIETE MIL SESENTA Y DOS MILLONES CIENTO CUATRO MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS M/CTE ($7.062.104.714), los cuales serán distribuidos de la siguiente manera:

- Lote 01: TRES MIL SEISCIENTOS CUATRO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($3.604.232.955).

- Lote 02: TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($3.457.871.759).

Las cifras anteriormente establecidas constituyen el presupuesto oficial estimado para el Contrato de obra que se genere del presente proceso de licitación pública, entendiéndose que incluye los costos totales, directos e indirectos, en que se incurra en la ejecución del proyecto.

Se aclara que los ítems de obra (precios unitarios) con los que se calcularon los presupuestos NO tienen incluido el AIU del 34,3%, tal como lo indica la Nota 1 del Formulario 1- Formulario de Presupuesto Oficial de licitación de obra pública que se debe registrar el desglose del AIU para cada presupuesto.

El porcentaje del imprevisto establecido en el presupuesto oficial NO puede ser modificado por el proponente así como se aclara en la nota 3 del Formulario 1 el Presupuesto Oficial de licitación de obra pública; este porcentaje fue estimado de acuerdo al objeto del proceso contractual y con base en la Resolución No 4151.010.210.1.0058 del 30 de abril de 2025 y para realizar su pago se deberá atender lo dispuesto en la misma.

Para establecer los valores del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA y Plan de Manejo de Tránsito – PMT, se tomaron los contratos que se han suscrito con la Secretaría de Infraestructura de Santiago de Cali Distrito Especial en vigencias anteriores, identificando los segmentos que componen el PMT y PAGA que fueron objeto de cotización, estableciendo los precios unitarios de dichos componentes para la vigencia actual.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

En este sentido, el porcentaje para el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA se calculó en 1,19% y el porcentaje para el Plan de Manejo de Tránsito – PMT se ajustó en 2.38% y se calculó únicamente para los frentes de la zona urbana que son aquellos que tienen un mayor impacto en la movilidad y seguridad de quienes transitan, entendiéndose que dichos porcentajes no pueden ser superiores a los establecidos en el formulario 1 del presupuesto oficial.

8.2 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

Dentro de la estructura de costos que deben tener en cuenta los proveedores interesados en participar en el presente proceso de selección, se deben considerar las estampillas y deducciones de orden distrital y departamental que se relacionan a continuación:

Tabla 10 Deducciones aplicables por cuantía del contrato

CONTRATOS	**% A APLICAR**	**DISCRIMINADOS ASÍ:**	
Menores de: $ 109.358.604 (2.196 UVT)	10,50%	Pro-Desarrollo	1,00%
		Pro Univalle	2,00%
		Pro-Hospital	1,00%
		Pro UniPacifico	0,50%
		Pro-Adulto Mayor	2,00%
		Justicia Familiar	2,00%
		Pro - Deporte y Recreación	2,00%
CONTRATOS	**% A APLICAR**	**DISCRIMINADOS ASÍ:**	
Entre: $ 109.358.604 (2.196 UVT) Y $ 202.781.528 (4,072 UVT)	13,00%	Pro-Desarrollo	3,50%
		Pro Univalle	2,00%
		Pro-Hospital	1,00%
		Pro UniPacifico	0,50%
		Pro-Adulto Mayor	2,00%
		Justicia Familiar	2,00%
		Pro - Deporte y Recreación	2,00%
CONTRATOS	**% A APLICAR**	**DISCRIMINADOS ASÍ:**	
Mayores de: $ 202.781.528 (4,072 UVT)	14,00%	Pro-Desarrollo	3,50%
		Pro Univalle	2,00%
		Pro-Hospital	1,00%
		Pro UniPacifico	0,50%
		Pro-Cultura	1,00%
		Pro-Adulto Mayor	2,00%

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

		Justicia Familiar	2,00%
		Pro-Deporte y Recreación	2,00%
Fuente: Elaboración propia – Información Del Departamento Administrativo de Hacienda Municipal			

Contribución Especial: El contrato está sujeto al tributo especial contenido en la ley 1106 de 2006, prorrogado mediante el artículo 8 de la ley 1738 de 2014, la contribución especial del cinco por ciento (5%) del valor total del contrato de que trata. El oferente adjudicatario deberá pagar todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

De cada pago que se efectúe al contratista se le harán los descuentos de ley, tributarios y multas o sanciones cuando fuere del caso. El Distrito Especial de Santiago de Cali - Secretaría de Infraestructura no asumirá en ningún caso tributos directos o indirectos sobre los costos imputables al valor del contrato, así como tampoco ningún costo adicional por cualquier otro concepto sobre dicho valor. El oferente adjudicatario mantendrá en desarrollo de sus obligaciones indemne al Distrito Especial de Santiago de Cali-Secretaría de Infraestructura, en todo lo relacionado con las obligaciones tributarias derivadas del mismo.

IMPUESTO DE TIMBRE: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 519 del Estatuto Tributario Nacional modificado por el Decreto No. 0175 del 14 de febrero de 2025 y la Circular No. 4131.060.22.2.1020.000369 expedida por el Distrito Especial de Santiago de Cali, el presente proceso contractual se encuentra sujeto al Impuesto de Timbre Nacional. En caso de que el contrato a suscribirse exceda las 6.000 Unidades de Valor Tributario (UVT), se deberá practicar dicha retención.

El CONTRATISTA se obliga a liquidar, declarar y pagar el impuesto en los términos y condiciones establecidos en la legislación tributaria colombiana, así como a presentar los soportes que acrediten su cumplimiento, como requisito para el trámite del pago de la factura.

9. ASPECTOS TÉCNICOS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO

Las obras públicas para ejecutar tienen las especificaciones técnicas descritas en el Anexo 1 – Anexo Técnico, el cual incluye la descripción de las obras e información técnica (localización, obras a ejecutar, especificaciones particulares, etc.) en el marco del objeto del presente proceso de selección.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

El presente proyecto contempla la ejecución de trabajos de mantenimiento de la malla vial zona urbana y zona rural, realizando actividades de demolición, excavación y reposición de la estructura vial, que incluye la pavimentación entre otras actividades que conlleven a la conservación de la malla vial del Distrito Especial de Santiago de Cali.

Las actividades para este proyecto están asociadas a las siguientes:

- Actividades de mantenimiento en vías con pavimento flexible y/o rígido.
- Actividades de conformación de vías.
- Actividades de construcción en vías con placa huella.
- Actividades de drenajes en vías con cunetas y alcantarillado .

El alcance del proyecto abarca todas las labores fundamentales que debe desarrollar el contratista para “REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE VÍAS, OBRAS DE DRENAJE Y DE MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS URBANAS Y RURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI.”, recuperando la malla vial de los segmentos seleccionados de cada lote del proyecto y obras complementarias, para poder intervenir de una manera eficaz y oportuna, y poder aprovechar de una mejor forma los recursos que se piensan comprometer para este tipo de proyectos incrementando en kilómetros y vida útil la malla vial dando un impulso para el constante crecimiento económico de la ciudad, mejorando tiempos de recorrido, optimizando la transitabilidad de los vehículos, aumentando la seguridad de los usuarios de la vía, integración y conectividad más eficientes en las vías arterias principales, secundarias, terciarias, colectoras y locales, valorización de los predios circundantes, disminuir los tiempos de viaje y costos de operación vehicular que redundan en el aspecto socioeconómico de los habitantes del Distrito. El contratista seleccionado, deberá realizar en cada uno de sus frentes de trabajo que le corresponden, las siguientes actividades.

- ACTIVIDADES PRELIMINARES: Dentro de este capítulo se consideran todas aquellas actividades relacionadas con el inicio de obra, tales como localización, replanteo, cerramiento y señalización preventiva e informativa identificando las áreas de intervención, así como en la demarcación en campo de los puntos de referencia necesarios para el desarrollo de las obras previstas en el proyecto. Esta labor incluye la verificación de las coordenadas topográficas según planos y especificaciones técnicas del diseño, la instalación de estacas, hilos, marcas o señalización temporal, y el levantamiento de puntos clave como apoyos, accesos,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

cimentaciones y elementos relevantes para cada frente de obra. El replanteo garantiza que todas las actividades posteriores para la ejecución del contrato se materialicen con base en una referencia técnica confiable, minimizando errores de ubicación, alineación o nivelación.

- DEMOLICIONES: Esta actividad consiste en la demolición total o parcial de estructuras existentes de cada frente de obra que se encuentran en mal estado y se realizará en las zonas que indique el SUPERVISOR/INTERVENTOR de la obra o los documentos del proyecto. Incluye cargue, transporte y retiro de escombros hasta su disposición final en los sitios autorizados o donde indique la entidad, para lo cual se deben utilizar equipos apropiados y suficientes para garantizar el cumplimiento de esta actividad. En el evento que resultara dañada o removida una superficie mayor a la contemplada, correrá a cargo del CONTRATISTA la reposición de ella a entera satisfacción del SUPERVISOR/INTERVENTOR, sin costo adicional para la Secretaria de Infraestructura.
- MOVIMIENTOS DE TIERRA Y TRANSPORTE: Esta actividad se relaciona con todo tipo de excavaciones tanto a mano como a máquina que se realicen durante la ejecución de las obras y pueden presentarse en seco hasta tres metros de profundidad o húmedas si existe presencia del nivel freático. Se incluye el retiro del material de excavación con cargue en volqueta a máquina en banco de 0 a 10 Km., sin acarreo interno en obra. Incluye disposición en botadero oficial.
- RELLENOS Y BASES: Se relaciona dentro de esta actividad todos los llenos que se realicen en los sitios donde se ha ejecutado excavaciones y/o donde sea necesario restablecer su nivel bien sea con material de la misma excavación o material seleccionado. Incluye actividades de escarificación, conformación y compactación, como también el suministro e instalación de material de afirmado tipo granular.
- PAVIMENTO ASFÁLTICO FLEXIBLE: Aplicación de la capa de emulsión asfáltica sobre la superficie base previamente preparada, con el objetivo de garantizar la adherencia entre la superficie base y la mezcla asfáltica. Este proceso es fundamental para asegurar la adherencia y durabilidad del pavimento flexible, evitando deslizamientos o separación entre capas. Así mismo, contempla la colocación y compactación de la mezcla asfáltica en caliente (MDC-19) sobre la superficie previamente imprimada. Esta capa de rodadura proporciona una superficie de alta resistencia estructural, adecuada para el tránsito vehicular, y mejora las condiciones de servicio y seguridad vial.
- CONCRETO: Construcción de placas huellas con concreto hidráulico con resistencia mínima especificada (MR) empleada para el tránsito en la zonas rurales.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Este tipo de pavimento ofrece mayor durabilidad, baja necesidad de mantenimiento y alta capacidad de carga, ideal para zonas de alta demanda de tránsito, zonas de maniobra y mejoramiento de accesos.

- OBRAS DE DRENAJE: Comprende la construcción, mantenimiento o rehabilitación de estructuras destinadas a la conducción, control y evacuación de aguas lluvias o residuales, tales como cunetas, canales, alcantarillas, sumideros y pozos. Estas obras previenen el deterioro del pavimento y mitigan riesgos de inundación en la vía pública.
- OBRAS COMPLEMENTARIAS: Nivelación de cámaras de inspección y sumideros pluviales al nuevo nivel de la superficie del pavimento, garantizando la continuidad del drenaje y evitando obstáculos en la vía. Esta labor se realiza mediante la demolición parcial del entorno, el levantamiento o descenso de la estructura existente, y la reposición y acabado de la cartera de rodadura.
- DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN: Incluye la instalación de señales verticales (informativas, preventivas y reglamentarias) y la aplicación de señalización horizontal (líneas, flechas, pasos peatonales, símbolos, etc.), utilizando materiales reflectivos y durables. Esta actividad es esencial para la seguridad vial, organización del tránsito y orientación de peatones y conductores.
- IMPLEMENTACIÓN DEL PMT: Plan de Manejo de Tránsito (PMT) - Previo al inicio de las actividades, el CONTRATISTA deberá gestionar y obtener la aprobación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) ante la Secretaría de Movilidad de Santiago de Cali, conforme a lo establecido en el Código Nacional de Tránsito (Ley 769 de 2002) y las disposiciones locales vigentes. El PMT deberá incluir: señalización temporal, rutas alternas, dispositivos de control de tráfico, plan de desvíos, presencia de reguladores viales certificados, cronograma de afectaciones, medidas de mitigación y demás obligaciones para su debida gestión e implementación según corresponda con la entidad autoritaria del permiso en cuestión.
- IMPLEMENTACIÓN DEL PAGA: Ejecución de medidas y procedimientos establecidos para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales generados por la ejecución del proyecto. El PAGA contempla manejo de residuos, control de emisiones, protección del recurso hídrico, recolección de material particulado, control de ruido y preservación de la flora y fauna del entorno.

De acuerdo con lo anterior, se citaron las actividades a desarrollar más representativas de forma general, no obstante, el contratista no se puede limitar solo a ellas, en consecuencia, desarrollará las obras necesarias que surjan dentro de la etapa de construcción, para que el proyecto cumpla con las obligaciones previstas en el contrato, el pliego de condiciones,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

sus apéndices, anexos, especificaciones y todo documento que hace parte del presente proceso de contratación, además deberá cumplir con la normativa vigente para cada tipo de intervención de los proyectos, con el fin de beneficiar el desarrollo de la ciudad y mejoramiento de la movilidad de los ciudadanos.

10. ANÁLISIS DE RIESGOS

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, se procede a establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento el cual reposa en el anexo denominado “Matriz de Riesgo proceso de licitación pública mantenimiento vial”

11. CONCLUSIONES

Con base en la información compilada en este análisis del sector, se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos para el proceso de contratación:

- Modalidad de selección: De conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, en concordancia con el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas reglamentarias, teniendo en cuenta el presupuesto oficial estimado y en atención a lo establecido en Decreto No. 4112.010.20.0012 del 9 de enero de 2025, donde el Alcalde del Distrito Especial de Santiago de Cali, en ejercicio de sus facultades Constitucionales legales, fijó las cuantías para contratar en el Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago Especial de Santiago de Cali en la vigencia fiscal 2025, de acuerdo con el Acuerdo 573 del 5 de diciembre de 2023 y el Decreto 2292 del 29 de diciembre del mismo año, se recomienda adelantar el presente proceso a través de licitación pública.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- De acuerdo con lo establecido en el Decreto 342 expedido el 5 de marzo 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 y en EL ejercicio de su función de desarrollar, implementar y difundir las políticas públicas, planes, programas, normas, instrumentos y herramientas que faciliten las compras y contratación pública del Estado y promuevan las mejores prácticas, se determinó la obligatoriedad de la utilización de documentos tipo y que según las características jurídicas técnicas y financieras corresponden a los documentos Tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de licitación pública, que de conformidad a la Resolución 465 del 10 de septiembre 2024 "Por la cual se adopta la versión 4 de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020".

- En cumplimiento del numeral 6 del artículo 33 de la ley 2069 de 2020 para la promoción del acceso a las mipymes al mercado de las compras públicas se promueve la división del proceso de contratación por lotes o segmentos de tal manera que faciliten la participación de las MIPYMES en el Proceso de Contratación, así mismo el aprovechamiento de las capacidades técnicas y mejorar tiempos en ejecución de obra por las actividades en simultáneo que de estas se derivan.

- **Plazo de ejecución:** De conformidad con las características técnicas del presente proceso de contratación, teniendo en cuenta la muestra de los contratos analizadas y de los datos consultados en el Modelo de Abastecimiento Estratégico sobre procesos anteriores similares, características técnicas del proceso, cronograma del proyecto se recomienda que el plazo del contrato sea de 3.5 meses una vez cumplidos todos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución que se encuentran contemplados en las normas legales vigentes.

- El **presupuesto oficial** será de SIETE MIL SESENTA Y DOS MILLONES CIENTO CUATRO MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS M/CTE ($7.062.104.714),el cual será distribuido de la siguiente manera:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Lote 01: TRES MIL SEISCIENTOS CUATRO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($3.604.232.955).

- Lote 02: TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($3.457.871.759).

Las cifras anteriormente establecidas constituyen el presupuesto oficial estimado para el Contrato de obra que se genere de la presente licitación pública, entendiéndose que incluye AIU de 34.30% y los costos totales, directos e indirectos, en que se incurra en la ejecución del proyecto.

No obstante, se considera viable que un mismo proponente pueda presentarse a los dos lotes siempre y cuando cumpla con los requisitos exigidos en cada uno de ellos (Lotes), sin embargo, será posible la adjudicación a más de un lote siempre y cuando no se hayan recibido propuestas para el siguiente lote o los demás oferentes no hayan cumplido con los requisitos establecidos. Caso en el cual, de resultar adjudicatario de los dos lotes el proponente se compromete a presentar personal diferente para cada uno de los perfiles exigidos por la Entidad para cada Lote, respetando calidad, experiencia y tiempo de dedicación requerido para cada perfil.

- Debido a que los recursos de los proyectos que componen el proceso de selección son de presupuesto participativo al momento de estructurar la oferta económica los oferentes no deberán superar el subtotal de obras (Costo directo) de cada frente, establecido en el Formulario 1 - Formulario de Presupuesto Oficial para cada lote, por lo cual no podrán realizar traslados presupuestales entre las actividades de los proyectos de inversión que comprenden el presupuesto oficial, y durante la ejecución del objeto contractual deberá llevar estricto control de dichos recursos por frente de obra.

- Respecto a la **forma de pago**, se recomienda que la misma sea por precios unitarios sin fórmula de reajuste, de conformidad con lo establecido en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial, no se recomienda pactar un anticipo ni el pago de este. Se recomienda que el pago sea del 90% del valor del contrato en pagos parciales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

aprobadas por el supervisor designado. Y el 10% restante con acta de recibo final y acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor designado.

- Los **indicadores financieros y organizacionales** del proceso de contratación, están descritos en los documentos Tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de licitación pública, que de conformidad a la resolución 465 del 10 de septiembre 2024 “Por la cual se adopta la versión 4 de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020” en la Matriz 2 Indicadores Financieros descritos de la siguiente manera:

Para el presente proceso se da aplicabilidad al rango número uno (1) debido a que el presupuesto oficial es menor a los 40.000 SMMLV por lo tanto se recomienda los siguientes indicadores financieros y organizacionales:

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

Indicador	**Valor concertado Rango 1**
Índice de liquidez	Mayor o igual a 1,2
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 0,70
Razón de cobertura de intereses	Mayor o iguala 1,0
Capital de trabajo	Mayor o igual al 33% del PO
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o iguala 0,02
	Mayor o iguala 0,01

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Rentabilidad del activo	

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

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

En el evento que el Proceso de Contratación se adelante por lotes o segmentos, los proponentes deberán acreditar los indicadores de capacidad financiera y organizacional para el rango de presupuesto en SMMLV que corresponda, según la sumatoria de los lotes o segmentos a los que se presente, o su sumatoria, si se presenta a varios lotes o segmentos.

Para este caso no aplica la evaluación del patrimonio con respecto al patrimonio demandado debido a que solo tendríamos el cálculo de un patrimonio demandado para los proyectos de obra cuyo presupuesto oficial sea mayor o igual a 40.000 SMMLV y cuente con un plazo de ejecución igual o superior a 24 meses.

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

Indicador	**Valor concertado Rango 1**
Índice de liquidez	Mayor o igual a 1,3
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 0,70
	Mayor o igual a 1,0

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Razón de cobertura de intereses	
Capital de trabajo	Mayor o igual al 33% del PO
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o iguala 0,04
Rentabilidad del activo	Mayor o iguala 0,02

Para este caso no aplica la evaluación del patrimonio con respecto al patrimonio demandado debido a que solo tendríamos el cálculo de un patrimonio demandado para los proyectos de obra cuyo presupuesto oficial sea mayor o igual a 40.000 SMMLV y cuente con un plazo de ejecución igual o superior a 24 meses.

- **Personal mínimo requerido:** de conformidad con la muestra analizada, los análisis de precios unitarios de la resolución 4151.010.21.1.0058 del 30 de abril de 2025 y los aspectos y condiciones técnicas del proceso a contratar se sugiere el siguiente personal que deberá acreditar cada contratista, lote 01 y lote 02, con la siguiente experiencia requerida:

Personal Mínimo requerido	Cantidad	Porcentaje	Experiencia general	Experiencia específica
Director de obra	1	100%	8 AÑOS	4 AÑOS
Residente de obra	2	100%	5 AÑOS	2 AÑOS
Ingeniero especialista en pavimentos	1	75%	8 AÑOS	3 AÑOS
Profesional ambiental	1	75%	5 AÑOS	2 AÑOS
Residente social	1	100%	4 AÑOS	2 AÑOS
Residente SG-SST	2	100%	4 AÑOS	2 AÑOS
Inspector de obra	2	100%	2 AÑOS	NO APLICA
Topografo	2	100%	4 AÑOS	NO APLICA

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Incluir la siguiente nota: En caso de la adjudicación de más de un lote, el oferente adjudicatario deberá acreditar el personal establecido, para cada lote, el cual deberá ser diferente en el evento en el que suceda que el personal supere el 100 % de dedicación.

- Maquinaria y equipos mínimos requeridos: Conforme al análisis de la muestra, los análisis de precios unitarios de la resolución 4151.010.21.1.0058 del 30 de abril de 2025 al igual que los criterios y condiciones técnicas se recomienda requerir los siguientes equipos y maquinaria en el presente proceso tanto para el Lote 01 com para el Lote 02:

Maquinaria o equipo mínimo requerido	Cantidad
EQUIPO DE FRESADO. (rendimiento mínimo de 18 m3/hora)	1
FINISHER O PAVIMENTADORA. (rendimento mínimo de 13,88 m3/hora)	1
VOLQUETAS DOBLE TROQUE CON CARPAS, CAPACIDAD. (min 15 m3).	4
CARRO CISTERNA-TANQUE DE ÁGUA.	2
CARRO TANQUE IRRIGADOR DE EMULSIÓN ASFÁLTICA.	1
COMPACTADOR VIBRATORIO DE LLANTAS NEUMÁTICAS.	1
MINICARGADOR (ORUGA Y/O LLANTA).	1
COMPACTADOR VIBRATORIO DE RODILLO MECÁNICOS O MIXTOS.	2
UND SOPLADORA MECÁNICA.	1
COMPRESOR DIESEL 3.800 L	1
MARTILLO DEMOLEDOR NEUMÁTICO.	1
CORTADORA DE PAVIMENTO.	1
EQUIPO TOPOGRÁFICO. (COMISIONES)	2

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

RETROEXCAVADORA (ORUGA Y/O LLANTA).	1
MOTONIVELADORA	1
MEZCLADORA DE CONCRETO	1
COMPACTADOR MANUAL TIPO SALTARÍN	1
VIBRADOR DE CONCRETO	1

- **Capacidad residual:** Teniendo en cuenta que existe la aplicabilidad de los documentos Tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de licitación pública, que de conformidad a la resolución 465 del 10 de septiembre 2024 “Por la cual se adopta la versión 4 de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020” se recomienda una capacidad residual igual o superior al presupuesto oficial de cada lote o bien sea el resultado de la sumatoria de ambos lotes si el proponente decide realizar la participación de la totalidad de los lotes. Para el cálculo de capacidad residual La entidad hará uso de la aplicación para establecer la capacidad residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web https://www.colombia compra.gov.co/archivos/manual/aplicación-para-establecer-la-capacidad-residual, así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente.

- Códigos UNSPSC: Se recomienda que los códigos clasificatorios UNSPSC del proceso sean los descritos a continuación:

Código Segmento	Código Familia	Código Clase	Código Producto	Nombre Producto
72	7214	721411	72141100	Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura
72	7214	721411	72141102	Servicio de nivelación del terreno
72	7214	721411	72141103	Servicio de pavimentación de calles y carreteras

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

72	7214	721411	72141104	Servicio de repavimentación de calles y carreteras
72	7214	721411	72141106	Servicio de construcción de carreteras de grava o tierra
72	7214	721410	72141003	Servicio de mantenimiento de calles y carreteras
72	7215	721592	72159202	Servicios de colocación de refuerzos de concreto
72	7214	721412	72141205	Servicios de construcción de sistemas de drenaje

- Garantías: Teniendo en cuenta el análisis de mercado se recomienda exigir para el presente proceso las siguientes garantías:

garantía	vigencia	valor asegurado
cumplimiento	hasta la liquidación del contrato	30% del valor del contrato
pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	por el plazo del contrato y 3 años más	10% del valor del contrato
estabilidad y calidad de las obras	5 años más contados a partir del acta de recibo final	30% del valor del contrato
Responsabilidad civil extracontractual	igual al periodo de ejecución del contrato	Lote 01 - 400 SMMLV Lote 02 - 300 SMMLV
Seriedad de la oferta	3 meses contados a partir de la fecha del cierre del proceso	10% del valor del contrato

- La experiencia: debido a que la experiencia del proceso según las características técnicas se determinó que se encuentra en el umbral de media y baja complejidad y adoptando la obligatoriedad de uso de los documentos Tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de licitación pública, que de conformidad a la resolución

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

465 del 10 de septiembre 2024 “Por la cual se adopta la versión 4 de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020” en la matriz 1 de experiencia Licitación Obra Pública V4 30-07-2024 se recomienda que el proceso exija una experiencia de la siguiente manera:

Actividad a contratar	Tipo de experiencia	Descripción
2.4 MANTENIMIENTO RUTINARIO O PERIÓDICO EN VÍAS TERCIARIAS	General	CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO RUTINARIO O MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN DE CARRETERAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS TERCIARIAS O VÍAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS O PLACA HUELLAS O ASFALTO NATURAL O ASFALTITA O PAVIMENTO ARTICULADO O ADOQUINADO EN VÍAS TERCIARIAS
	Específica	N/A

La entidad analizó la inclusión del siguiente requisito de experiencia específica, relación con los proyectos de mantenimiento rutinario - rocería: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar que fueron realizados MANTENIMIENTOS RUTINARIOS tipo rocería o similares de acuerdo con las guías y manuales vigentes en la materia.

Se establece que el anterior requerimiento de experiencia específica de acuerdo a lo establecido en la MATRIZ 1 - EXPERIENCIA PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE CUYA COMPLEJIDAD TÉCNICA CORRESPONDA A UN NIVEL BAJO O MEDIO, No aplica para el presente proceso,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

debido a que la actividad de rocería o similares no corresponde con el tipo de intervención de obras requeridas para la ejecución de las actividades contractuales

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.6 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

- Causales de rechazo: En el numeral 1.15 en la causal de rechazo (P) del documento base, debido a que la forma de pago es por el valor de precios unitarios, se recomienda que el proponente no podrá superar el valor unitario en alguno de los siguientes ítems:

    - Ítem 32 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN MATERIAL GRANULAR TIPO INVIAS PARA BASE, COMPACTADA AL 100% DEL P.M. OBRAS DE MANTENIMIENTO.

    - Ítem 58 - CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA MDC-19 A MÁQUINA MAYOR A 3" INCLUYE SUMINISTRO MATERIAL TIPO CAPA DE RODADURA.

    - Ítem 129 - CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO F'C=3000 PSI (SEGÚN DISEÑO). INCLUYE FORMALETA, CURADO CON ANTISOL Y SELLADO DE JUNTAS.

- PAGA: para el presente proceso de acuerdo a las condiciones técnicas aplicables al objeto contractual a ejecutarse, el equipo técnico recomienda establecer un porcentaje para el plan de adaptación de la guía ambiental PAGA del 1.19%
- PMT: para el presente proceso de acuerdo a las condiciones técnicas aplicables al objeto contractual a ejecutarse, el equipo técnico recomienda establecer un porcentaje para el plan de manejo de tránsito PMT del 2.38%.

  Entendiendo que los porcentajes del plan de manejo de tránsito PMT y el plan de adaptación de la guía ambiental PAGA no pueden ser superiores a los porcentajes

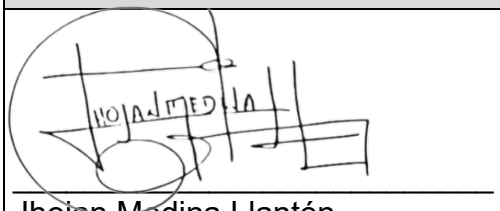
Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

establecidos por la entidad en el formulario 1 del presupuesto oficial. Notas incluidas: Se recomienda incluir las siguientes notas dentro del proceso en el formulario 1 del presupuesto oficial establecido por la entidad.

- NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO NO incluye el valor de A.I.U.
- NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproxima por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproxima por defecto al número entero del peso.
- NOTA 3: El porcentaje del imprevisto establecido en el presupuesto oficial no puede ser modificado por el proponente; este valor fue estimado con base en la Resolución No 4151.010.210.1.0058 del 30 de abril de 2025 y para realizar su pago se deberá atender lo dispuesto en la misma.
- NOTA 4: El porcentaje total de AU ofertado por el proponente no puede superar el total de AU del presupuesto oficial establecido por la entidad esto es (34,30 %).
- NOTA 5: El proponente debe junto con su oferta presentar este formulario en formato excel

- Debido a que los recursos de los proyectos que componen el proceso de selección son de presupuesto participativo no se podrán realizar traslados presupuestales entre los frentes de obra descritos en el formulario 1 del presupuesto oficial por cada lote, al momento de estructurar la oferta económica, ni durante la ejecución del objeto contractual.

12. FIRMA RESPONSABLES



Jhojan Medina Llantén
Rol financiero
Equipo Estructurador

Revisó: Gloria Marcela Parra García - Contratista
Rubeynel Gallego Gutiérrez – Contratista
Osiris Gaviria Naranjo - Contratista
Andrés Felipe Pereira Rodríguez - Subsecretario de Despacho

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.