



En cumplimiento de lo previsto en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, según el cual, las entidades estatales en la etapa de planeación deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar y siguiendo las indicaciones dadas por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente mediante instructivo publicado en el SECOP, se hace el siguiente análisis del sector:

OBJETO

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES SOBRE LA AVENIDA KEVIN ANGEL DE LA CIUDAD DE MANIZALES"

1. PERSPECTIVA LEGAL

Para la ejecución del objeto que se pretende contratar, se debe celebrar un contrato de obra con persona natural o jurídica, o figuras asociativas tipo consorcio o unión temporal, consideradas legalmente capaces de acuerdo con las disposiciones legales vigentes y según lo dispuesto en el artículo 32 ordinal 1º de la ley 80 de 1993, cuya idoneidad le permita cumplir cabalmente con el objeto de la presente contratación; las personas jurídicas deben estar legalmente constituidas, en cuyo objeto social, se encuentre prevista la realización de actividades iguales, similares o afines a las previstas en este proceso, necesarias para cumplir con el objeto de la presente contratación, que no estén incursos en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución Política, en los Artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

Por lo anterior, esta contratación se regirá por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 (numeral 1, del artículo 2), el Decreto Nacional 1082 de 2015, y en lo que no se encuentre particularmente regulado, se aplicaran las normas vigentes aplicables a la materia, en conjunto con las reglas previstas en el pliego de condiciones, adendas, resoluciones y documentos que se expidan con ocasión de presente proceso contractual.

2. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

Las inversiones en proyectos estratégicos de infraestructura y sistemas de movilidad son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pues aumentan la productividad y competitividad de las ciudades, además de tener impactos positivos en el comportamiento del mercado laboral.

Dichas inversiones son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pues aumentan la productividad y competitividad de las ciudades, además de tener impactos positivos en el comportamiento del mercado laboral.

Partiendo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos se debe pensar en un sistema de movilidad donde funcionen cada uno de los subsistemas que lo componen, ya que todos son interdependientes entre



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

ANÁLISIS DEL SECTOR

si (subsistema vial, de transporte y del espacio público), debido a esto es necesario realizar inversiones en el mejoramiento continuo del espacio público, pieza fundamental en la estructura de movilidad de la ciudad, esto no solo permite gozar de una movilidad segura, eficiente y de calidad, sino además acceder a los bienes y servicios que ofrece la ciudad.

Estas inversiones garantizan un mecanismo para atender el déficit de infraestructura peatonal como corredores peatonales, bulevares, plazoletas, plazas, paseos, espacios públicos amigables con la comunidad, que permitan la interconexión con otras vías, equipamientos y sectores de la ciudad, y además permitan la mejora de las condiciones de circulación, reduciendo así tiempos y costos de desplazamiento, generando un desarrollo constante en las dinámicas urbanas que giran en torno a principales y transcurridas vías de la ciudad, contribuyendo de esta forma a un flujo óptimo constante de la movilidad tanto vehicular como peatonal y que atiendan y reflejan la solución a las necesidades planteadas por la comunidad y fortalezcan las actividades del quehacer diario.

Así mismo, la Administración Municipal en la ejecución de los recursos públicos busca contar con todo el apoyo de la comunidad, como pieza fundamental del quehacer administrativo, que acrecienten el orgullo y sentido de pertenencia por cada una de las labores que día a día la administración realiza en torno al mejoramiento de la infraestructura municipal, en este caso las intervenciones en espacio público y la malla peatonal de la ciudad.

Es por esto que se requiere entonces, la utilización de sectores como el de la construcción para la atención de dichas necesidades de infraestructura. El sector de la construcción de obras civiles y de infraestructura se constituye como uno de los más importantes en el desarrollo del país ya que proporciona elementos de bienestar básicos en una sociedad al construir vías, puentes, presas, obras de estabilidad, obras de embellecimiento, plantas generadoras de energía eléctrica, industrias, así como viviendas, escuelas, hospitales, instituciones estatales de seguridad y lugares para el esparcimiento y la diversión.

Utiliza insumos provenientes de otras industrias como el acero, hierro, cemento, arena, cal, madera, aluminio, etc., por este motivo es uno de los principales motores de la economía del país ya que beneficia a 66 ramas de la actividad comercial a nivel nacional.

Dicho sector está compuesto por dos grandes grupos a saber:

- Construcción de obras civiles Públicas y Privadas.
- Construcción de vivienda.

Siendo estos dos grandes grupos los dinamizadores de las distintas ramas de la economía con las que tiene relación de forma directa e indirecta.

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



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

Participación en el Producto Interno Bruto (PIB) y su relación con el sector

Según el Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2023 preliminar elaborado por el DANE, para el año 2023pr, el valor agregado de la construcción decrece 4,2%, respecto al año 2022p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 0,1%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 12,3%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 3,4%.

En el cuarto trimestre de 2023pr, el valor agregado de la construcción decrece 1,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 1,0%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 2,9%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 1,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 1,6%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 0,1%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 2,4%.

Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,8%

Tabla 6. Construcción – Tasas de crecimiento en volumen¹ – cuarto trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2023 ^{Pr} / 2022 ^P	2023 ^{Pr} -IV / 2022 ^P -IV	2023 ^{Pr} -IV/ 2023 ^{Pr} -III
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-0,1	-1,0	-0,1
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	-12,3	-2,9	2,4
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³	-3,4	-1,4	1,8
Construcción	-4,2	-1,6	1,6

Fuente: DANE, CT

^{Pr} preliminar

^P provisional

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

³Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Empleo generado por el sector

Según el Boletín Técnico Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC)¹ elaborado por el DANE, en el cuarto trimestre de 2023pr, publicado el 07 de diciembre de 2023pr; en octubre de 2023, el número de ocupados en el total nacional fue 23.082 miles de personas. La construcción como rama de actividad económica participó con el 6,6% de los ocupados. En octubre de 2023, la población ocupada en el total nacional aumentó 2,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 2,8% con respecto al mismo periodo del año anterior.

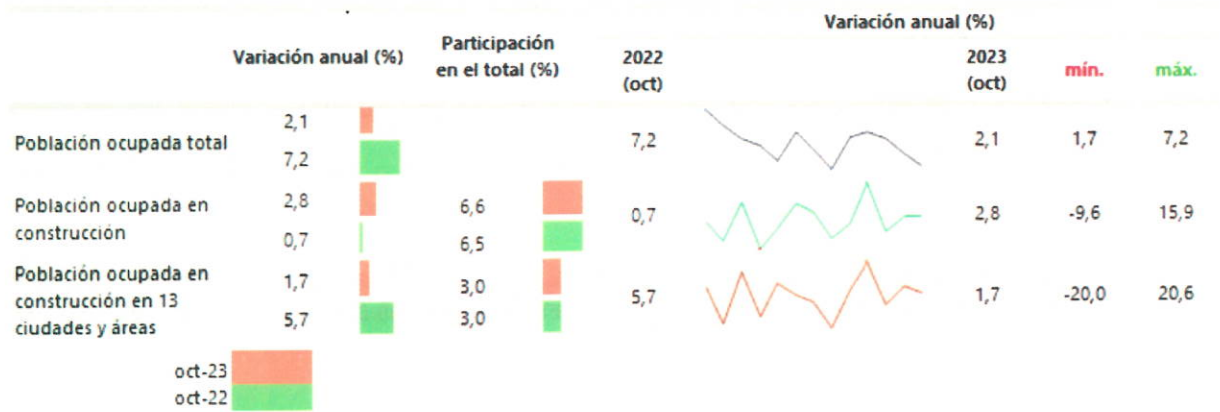
Para octubre de 2023, 1.514 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 46,2% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (699 miles de personas), que además presentaron un aumento del 1,7%, es decir, 12 mil personas más con respecto octubre de 2022.

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



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

ANÁLISIS DEL SECTOR



Fuente: DANE, GEIH.

Pr: Cifras provisionales

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

* 13 áreas: Bogotá D.C., Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca, Manizales y Villa María, Pasto, Pereira, Dos Quebradas y La Virginia, Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia, Ibagué, Montería, Cartagena, Villavicencio.

INFRAESTRUCTURA VIAL

Según la BUSINESS MAIL: Edición 191 - Perspectivas 2024 de la Cámara de Comercio Colombo Americana: El sector de construcción e infraestructura es uno de los pilares fundamentales de la economía colombiana. En los últimos años ha experimentado un crecimiento significativo, contribuyendo a la generación de empleo y al desarrollo del país. No obstante, durante el resto de 2023 y a lo largo de 2024, se espera que el sector enfrente una serie de desafíos cruciales que merecen una atención especial, incluyendo factores locales e internacionales.

Factores locales

La inflación se presenta como uno de los principales desafíos que el sector de construcción e infraestructura enfrentará en Colombia durante 2024. El incremento en los costos de insumos y materiales, que en muchos casos han crecido mucho más que el porcentaje de inflación cubierto en los contratos de concesión podría poner en peligro la sostenibilidad financiera de los proyectos.

Por otro lado, hay varias concesiones cuya interconectividad con otras vías, dependen de obras a realizarse por el Instituto Nacional de Vías (Invías).

Por último, se ha dado un mensaje confuso al mercado con respecto a cambiar el contrato de concesión más grande que se haya hecho en el sector de transporte en Colombia, la primera línea del metro de Bogotá.



Ese contrato contó con múltiples estudios que tomaron varios años, cumplió con una estructuración rigurosa, alcanzó las múltiples aprobaciones técnicas y financieras tanto de las entidades de planeación como de hacienda de la nación y del distrito, además de asegurar la aprobación y el apoyo de la Banca Multilateral, logró atraer a múltiples actores del mundo y en este momento supera el 25% de avance en obra.

Factores externos y su influencia

Los conflictos globales, como los que involucran a Ucrania, Rusia, Israel y Palestina, que tienen el potencial de escalar e involucrar a otros países, plantean amenazas con respecto al acceso y a los costos de muchos insumos básicos para la industria, pues se ven afectadas las cadenas de valor, los tiempos de entrega y, por supuesto, los costos.

Estas condiciones, a su vez, pueden afectar la liquidez de los mercados de deuda, afectando tanto la disponibilidad como las tasas de los créditos requeridos para desarrollar estos proyectos.

Proyectos en el horizonte

Con respecto al portafolio de proyectos en Colombia, se observa un alto nivel de actividad. Hay avances de proyectos ya en desarrollo como vías, aeropuertos, proyectos férreos, como en la planeación de los mismos, pues según lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Plan Plurianual de Inversiones, tanto el Departamento Nacional de Planeación (DNP), como la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), han presentado un portafolio de proyectos que se encuentran en estudios de prefactibilidad y factibilidad.

Este portafolio abarca un alto énfasis en el sector férreo, que comprende seis grandes proyectos por más de 32 billones de pesos, también se incluyen dos APPs a contratarse por la ANI, seis obras públicas a cargo del Inviás, nueve proyectos fluviales de navegabilidad y restauración que incluyen 207 instalaciones fluviales, que requieren más de 500,000 millones de pesos, proyectos aeroportuarios en los que se espera invertir 1,3 billones de pesos, proyectos marítimos y portuarios, que abarcan el dragado de acceso para los principales puertos del país, y, finalmente, 13 proyectos de infraestructura social en los que se encuentran hospitales, colegios, agua y saneamiento básico, en los que se espera invertir seis billones de pesos.

Estos proyectos representan no solo oportunidades de inversión y crecimiento económico, ya que el DNP estima que, por cada billón de pesos invertido en infraestructura, se generan 1,95 billones de pesos en producción nacional.

También, contribuyen al desarrollo, inclusión, competitividad, y generación de empleo, puesto que, por cada billón de pesos invertido se generan aproximadamente 30,000 puestos de trabajo, y promueven el desarrollo sostenible en el país.

**Inversión pública y privada**

Claramente, el modelo de asociaciones público-privadas (APPs) ha tenido un gran éxito en el país, pues desde la emisión de la Ley 1508 de 2012, Colombia logró estructurar, adjudicar y financiar 46 contratos de APP que, como se comentó anteriormente, han requerido de aproximadamente 100 billones de pesos de inversión (uno de los casos más exitosos en Latinoamérica).

Es importante resaltar que la estructura del contrato de APPs exige que sea el inversionista privado quien asuma el riesgo de la financiación (entre muchos otros riesgos como diseño, construcción, etc.), y establece que al mismo no se le remunerará sino hasta que la infraestructura esté disponible y ésta cumpla con todos los indicadores de calidad y disponibilidad.

Esto significa que la nación se apalanca en el inversionista privado para que asuma todos los riesgos iniciales de desarrollo del proyecto, permitiendo así ejecutar proyectos que el país, por limitaciones fiscales, estaría imposibilitada de ejecutar.

Adicionalmente, estos contratos establecen estrictos indicadores de operación y mantenimiento futuros, que, si no se cumplen, generan multas y sanciones al concesionario, asegurando de esta forma que el activo no solo se construya, sino que el mismo preste un excelente servicio a la comunidad durante todo el plazo de la concesión.

Esta colaboración estratégica entre el sector público y privado no solo maximiza la eficiencia en la implementación de proyectos que requieren de una gran inversión de capital, sino que también impulsa el crecimiento económico y la prosperidad del país.

Es importante destacar que, la sostenibilidad y las consideraciones ambientales desempeñan también pilares importantes en el desarrollo de estos proyectos y por eso ahora, se ha buscado hacer un énfasis en proyectos férreos eléctricos, en el transporte fluvial y en la conversión energética, priorizando reducción de emisiones y la gestión responsable de los recursos naturales.

En última instancia, el sector está llamado a ser no solo un motor de crecimiento económico, desarrollo y generación de empleo, sino también un factor para un futuro más sostenible y en armonía con el entorno natural, apalancando una Colombia más próspera, más justa y sostenible

Fuente: <https://amchamcolombia.co/business-mail/edicion-191-perspectivas-2024/panorama-del-sector-de-construccion-e-infraestructura-en-colombia-en-2024-una-apuesta-por-el-desarrollo/>

Los gremios y asociaciones más importantes son:

- CAMACOL - Cámara Colombiana de la Construcción: es una asociación nacional sin ánimo de lucro que reúne empresas, entidades y personas relacionadas con la Cadena de Valor de la construcción. Fundada en 1957 como iniciativa de un grupo de industriales y empresarios



colombianos reunidos en la primera convención nacional de constructores para velar por los intereses de la colectividad de esta industria. <http://camacol.co/>

- CCI - Cámara Colombiana de la Infraestructura: es una asociación del gremio que propone el desarrollo socioeconómico del país a través de la infraestructura moderna y eficiente, que defiende la institucionalidad, los principios éticos y la transparencia. Además, busca el equilibrio en las relaciones contractuales, propende por el fortalecimiento de las empresas que intervienen en la cadena de valor y su recurso humano. <http://www.infraestructura.org.co/>
- Asocreto - Asociación Colombiana de Productores de Concreto: Se fundó en 1985 con el objetivo de promover el buen uso del concreto, actualizar sobre sus nuevas tecnologías en el gremio de la construcción y velar por la buena imagen de la industria concretera de Colombia. <http://www.asocreto.org.co/Sitio2/>
- Asogras - Asociación Colombiana de Productores de Agregados Pétreos: fue creada en 1986 como una entidad sin ánimo de lucro para ser vocera del gremio minero ante las autoridades administrativas, jurisdiccionales y el Congreso de la República. También defiende los derechos e intereses legítimos ante personas de derecho privado. <http://www.asogras.org/>
- CCCS - Consejo Colombiano de Construcción Sostenible: es una red de empresas, personas y entidades que le apuestan y promueven el cambio del gremio de la construcción para propiciar un entorno responsable en el medio ambiente desde 2008, año de su fundación.
- Sociedad Colombiana de Ingenieros: es una corporación sin ánimo de lucro, de carácter académico, científico y gremial, cuya misión es el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de la humanidad mediante el avance de las ciencias y de la ingeniería.
- Sociedad Colombiana de Arquitectos: es una asociación de carácter civil, de interés profesional, sin ánimo de lucro, cuya finalidad consiste en fomentar la arquitectura y el urbanismo, cultivar la ética profesional del arquitecto y orientar las relaciones de los arquitectos con el Estado, con la comunidad a la cual sirven y de los arquitectos entre sí.
- Consejo Profesional Nacional de Ingeniería: Entidad pública que tiene la función de inspeccionar y vigilar el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares en general, en el territorio nacional.

3. PERSPECTIVA TÉCNICA:

La ciudad de Manizales, cuenta con avenidas que le permiten la interconexión entre barrios y centros estratégicos para el desarrollo de las actividades para la calidad de vida de sus ciudadanos, es así como éstas cuentan con un alto flujo vehicular y con altas velocidades de tránsito requiriendo contar con un estado óptimo de la capa de rodadura para la circulación de los vehículos particulares como los de transporte público. En este sentido desde la Secretaría de Infraestructura se ha adelantado la recopilación de necesidades y puntos que requieren intervención de acuerdo a la identificación por parte del personal de la Secretaría así como los reportados por los ciudadanos, es así, como se identificó un gran número de necesidades sobre la AVENIDA KEVIN ÁNGEL, que además de comunicar con el centro de la ciudad a los barrios, Peralonso, El Caribe, La Carola, Carabineros, Minitas, La Cumbre, La Toscana, La Sultana, Alta Suiza entre otros, el Eco Parque Los Yarumos, el Centro Comercial Mall Plaza, y esta vía es también la conexión para tomar la vía que conduce al aeropuerto de la ciudad y a los municipios del Norte de Caldas.



Los proponentes deben estar inscritos en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, en la siguiente clasificación: CÓDIGO UNSPSC: 72141000, el cual será válido también hasta el tercer nivel. Quienes estén interesados en el proceso de selección deberán, además, cumplir con las especificaciones técnicas del objeto descritas en el presupuesto anexo y tener en cuenta las "Especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Infraestructura de Manizales y adoptar las medidas de seguridad establecidas en el MANUAL DE MITIGACIÓN E IMPACTO URBANO del Municipio de Manizales y los artículos 101 y 102 del Código Nacional de Tránsito Terrestre (Ley 769 de 2002) y del Manual de Señalización del Ministerio de Transporte, Dispositivos para la regulación de tránsito en calles carreteras y ciclo rutas de Colombia, específicamente en su aparte señalización en calles y carreteras afectadas por obras.

El Contratista adjudicatario se debe obligar a desarrollar el objeto del contrato cumpliendo con las especificaciones técnicas descritas en el presupuesto anexo y teniendo en cuenta las que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Manizales, de igual manera, adoptar las medidas de seguridad establecidas en el MANUAL DE MITIGACIÓN E IMPACTO URBANO del Municipio de Manizales el artículo 102 del Código Nacional de Tránsito Terrestre (Ley 769 de 2002), modificado por el artículo 19 de la ley 1383 de 2010.

➤ PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL:

Para la realización del objeto planteado se requiere la contratación de una (1) persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal, que posea **experiencia general según lo determinado en el pliego de condiciones del proceso**; que se encuentre debidamente constituida dando cumplimiento a los requerimientos de ley y esté en la capacidad de aportar para la ejecución del contrato el personal requerido con la experiencia indicada en la Licitación Pública del presente proceso; así como garantizar cada una de las condiciones técnicas exigidas por el Municipio de Manizales a través de la Secretaría de Infraestructura en dicho documento del proceso.

En caso de tratarse de un proponente plural cada integrante deberá cumplir con lo exigido para la persona natural o jurídica, según sea el caso, esto es, si es persona natural debe poseer la profesión señalada para las personas naturales y si es jurídica lo consagrado para estas últimas.

En consecuencia, deberán acreditar experiencia similar, igual o afín con las actividades previstas en el objeto del contrato, debiendo aportar los certificados expedidos por la entidad, pública o privada contratante, por cada ejecutoria que el proponente pretenda hacer valer y deberá contener la información que permita deducir el alcance del mismo, según se especifique el pliego de condiciones del proceso contractual.

4. PERSPECTIVA COMERCIAL:



- **PERSPECTIVA NACIONAL**

La relación entre la disponibilidad y la integridad de vías de comunicación terrestre y el nivel de desarrollo de la población ha sido objeto de un amplio número de estudios, el contar con un mayor acceso a mas y mejores carreteras facilitan el desplazamiento tanto de la población hacia otros territorios como el desplazamiento para ampliar el mercado de productos, especialmente agrícolas, ofrecer mano de obra, acceder a servicios médicos básicos, como también a servicios de educación de mejor calidad.

En Colombia, desde el punto de vista de las áreas urbanas, son los barrios mas rezagados y marginales los que sufren por la carencia no sólo de vías de comunicación adecuadas sino de los servicios de transporte necesarios que les permita una movilización rápida y económica, lo que genera dificultad a la hora de acceder a los servicios básicos necesarios. Por esta razón en Colombia se lleva a cabo numerosos procesos de construcción y mantenimiento de la malla vial, dado las condiciones de rodadura necesarias que le permita a la ciudadanía un desplazamiento más ágil y seguro.

En razón a lo anterior, desde mediados de los años cuarenta se adelantan planes para el desarrollo vial del país con la construcción de nuevas redes de transporte y mejoramiento de las existentes, lo que no ha sido suficiente para subsanar la problemática que se evidencia constantemente en la malla vial del país, es por esto que en la actualidad los mandatarios en compañía de expertos y entidades encargadas en estos temas, han realizado planes para la intervención a las necesidades evidentes de la infraestructura vial desarrollando mejoramientos de distintos corredores del país, tal como lo hace INVIAS – Instituto Nacional de Vías y otras entidades como el DNP – Departamento Nacional de Planeación y los entes gubernamentales departamentales con los contratos de pavimentación, mejoramiento y rehabilitación de las vías, tanto en la red vial primaria, como terciaria y de vías locales.

- **PERSPECTIVA LOCAL**

En nuestro municipio, si bien los factores geográficos son uno de los mayores determinantes del grado de dificultad operativa y económica en el desarrollo de parques y ciclorrutas, la historia de las acciones llevadas a cabo por las instituciones a cargo de este tipo de obras y la administración municipal han sido precisas para adelantar las gestiones en torno al mejoramiento de la infraestructura vial mixta de Manizales.

Las necesidades encontradas en las diferentes comunas de la ciudad, son un claro ejemplo del deterioro del espacio público a causa de múltiples factores como son el diseño impreciso sin el trabajo en las condiciones de lugar específicos, la edad de los andenes, daños en las redes de servicios públicos los cuales en muchas ocasiones afectan directamente la estructura peatonal y donde las condiciones técnicas deficientes acrecientan las necesidades de cualificación del espacio público de calidad de la ciudad, disminuyendo el índice de satisfacción del usuario, haciéndose necesario mejorar las condiciones técnicas de parques, bulevares, plazas, andenes y ciclorrutas para garantizar una movilidad activa correcta y segura.

En razón a esto, la administración municipal con el fin de atender de manera oportuna y habilitar la infraestructura vial a partir del mejoramiento de la red vial de la ciudad, ha adelantado procesos de



contratación que tiene como objeto el mantenimiento de vías en el área urbana del municipio de Manizales mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales con el fin de atender el deterioro en la estructura del pavimentos mejorar y mantener las condiciones de movilidad de la ciudad, cumpliendo de esta manera las exigencias que reclama la ciudad de Manizales.

En vigencias anteriores se han realizado las siguientes intervenciones en la ciudad:

- MC-008-2021 \$ 535.000.000
- MC-009-2021 \$ 290.157.480
- MC-018-2021 \$ 535.000.000
- MC-019-2021 \$ 535.000.000
- MC-022-2021 \$ 535.000.000
- MC-024-2021\$ 535.000.000
- MIC-186-2021 \$ 58.990.675
- MIC-187-2021 \$ 58.999.293
- MIC-188-2021\$ 58.990.675
- LP-004-2021 \$ 2.745.487.586
- MC-001-2022 \$ 650.000.000
- MC-002-2022 \$ 650.000.000
- MC-003-2022 \$ 650.000.000
- MC-004-2022 \$ 650.000.000
- LP-004-2023 \$ 1.031.192.238
- LP-002-2023 \$ 998.978.430
- MC-054-2023 \$ 749.946.300
- MC-050-2023 \$ 691.104.676

5. PERSPECTIVA FINANCIERA

Analizando las empresas y los profesionales del sector de la construcción en nuestro país, podemos evidenciar el gran auge que ha mantenido este sector de la economía, gracias a las garantías y facilidades brindadas por el Estado. Todo lo anterior, nos garantiza la existencia de unas empresas y profesionales de la construcción, saludables financieramente, lo cual sumado a las exigencias de los procesos de selección son garantía de éxito para el proyecto.

En el sector de la construcción la lucha por la competitividad y la búsqueda de un desempeño eficaz y un desarrollo óptimo han hecho que este sector empresarial haya obtenido una expansión bastante significativa, manteniendo en estas empresas una disputa de costos e innovación de infraestructura.

Según el el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, en Colombia existen empresas relacionadas con el sector de la construcción, las cuales se dividen así: 42.163 de construcción de edificios residenciales, 8.433 de construcción de carreteras y vías de ferrocarril, 6.225 de construcción de proyectos de servicio publico, 45,193 de construcción de obras de ingeniería civiles, a esto se le suman el numero significativo de constructores independientes que ofrecen sus servicios.



- Presupuesto oficial

Se tiene además que el presupuesto fue elaborado por funcionarios de la Secretaría de Infraestructura y se certifica que:

Para establecer el presupuesto oficial en contratos de "Obra Pública", la Secretaría de Infraestructura, primero establece las cantidades de obra para luego determinar el valor de las obras a ejecutar y el componente de administración, imprevistos y utilidades.

Las cantidades de obra son el producto de los resultados arrojados por visitas y solicitudes de la comunidad, y las que se determinan a partir de la PQRs y visitas técnicas desarrolladas por la Secretaría para atender las necesidades de la comunidad. Dentro del análisis de las cantidades se toma en cuenta el rendimiento de las cuadrillas y desperdicios para precisar los valores que en todo caso están sujetos a los imprevistos y reajustes propios de la obra pública.

El análisis estimado del valor de las obras a ejecutar se realiza a partir de un análisis de precios unitarios (APUs) que toma en cuenta a) los insumos de la base Crystal y b) consultas telefónicas con mínimo tres proveedores del sector como Tecnovial, MPS, Armetales, Almacén Paris, Homecenter entre otros, para los materiales o elementos requeridos, con los cuales a través de un promedio se determinó el valor de precios de mercado de los insumos y de esta forma se estableció el valor unitario de los ítems contenidos en el presupuesto.

Haciendo un análisis que incluye las variables que conforman cada una de las actividades para la construcción de un proyecto de obra, como son:

- Localización de las obras y vías de acceso para cuantificar el transporte
- El costo de materiales,
- Acarreos internos
- Equipo y maquinaria necesario en el sitio de ejecución de las obras,
- Mano de obra (cuadrilla conformada por oficiales y ayudantes) y
- Rendimiento del personal, basados tanto en la experiencia propia de la Secretaría de Infraestructura Física, como en los datos del mercado, entre otros.

Los conceptos que se tienen en cuenta para determinar la Administración (A) son los que se mencionan a continuación, y los mismos, son analizados y tomados en cuenta dependiendo del alcance, plazo, valor y condiciones de ejecución del contrato de obra:

1. PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO
2. PERSONAL AMBIENTAL
3. TRANSPORTE DEL PERSONAL
4. INSTALACIONES PROVISIONALES
5. PAPELERÍA Y OTROS COSTOS
6. SISTEMAS DE CÓMPUTO Y COMUNICACIÓN



7. VALLA CONTRACTUAL
8. GARANTIAS
9. GASTOS FIDUCIARIOS
10. IMPUESTOS y CONTRIBUCIONES

- i. Impuesto Industria y Comercio
- ii. Impuesto del 4 por mil
- iii. Estampilla Adulto Mayor (2%) del valor de cada pago antes de IVA.
- iv. Estampilla Procultura (2%) del valor de cada pago antes de IVA.
- v. Estampilla Universidad de Caldas y Nacional Sede Manizales (2%) del valor de cada pago antes de IVA.
- vi. Estampilla para la Justicia Familiar (2%) del valor bruto de cada pago antes de IVA.
- vii. Tasa Pro deportes y recreación (0,5%)
- viii. Contribución especial (5%)

Para el factor prestacional se tienen en cuenta las prestaciones legales y se hace el análisis respectivo respecto la exoneración de que trata el artículo 114-1 Estatuto Tributario, de acuerdo con esta y según el histórico de los procesos de la secretaria de Infraestructura, el número de integrantes del equipo de trabajo del proyecto objeto de estudio y la condición de las empresas que participan regularmente en estos procesos.

Así mismo, dentro del presupuesto oficial se encuentran incluidos la totalidad de los impuestos, tasas y contribuciones.

Para efectos de contar con un valor aproximado de la inversión a realizar, la entidad tuvo en cuenta variables consideradas para calcular el presupuesto oficial, el cual se calculó teniendo en cuenta las cantidades de obra estimadas, la Mano de obra, suministro de materiales, transportes y el A.I.U. (Administración, Imprevistos, Utilidad), dentro del A.I.U se incluyen, entre otros, los siguientes impuestos que debe asumir el contratista: Contribución especial de seguridad; Retención en la fuente; Industria y Comercio; Impuesto del 4x1000; Estampillas (Pro Adulto Mayor, Universidad de Caldas y Nacional Sede Manizales, Estampilla Pro Cultura, Pro Justicia Familiar), Tasa Pro Deporte y Recreación; garantías, gastos fiduciarios. Así mismo, dentro del presupuesto oficial se encuentran incluidos la totalidad de los impuestos, tasas y contribuciones.

6. ANÁLISIS DE RIESGO:

El tipo de contrato a realizar presenta en sí mismo algunos factores de riesgo que pueden llegar a afectar el resultado esperado con la labor del contratista, para el cumplimiento de las obligaciones que pueda adquirir, así como los resultados óptimos en la prestación del servicio y la calidad de los resultados obtenidos se han definido los siguientes tipos de riesgos:

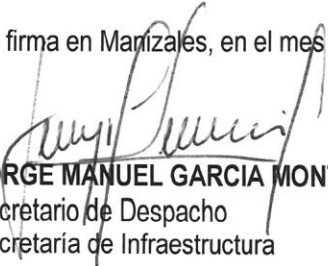
VER ANEXO MATRIZ 3 – MATRIZ DE RIESGOS.



SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

ANÁLISIS DEL SECTOR

Se firma en Manizales, en el mes de abril de 2024,


JORGE MANUEL GARCIA MONTES
Secretario de Despacho
Secretaría de Infraestructura


ÁNGELA MARCELA PARRA ALZATE
Profesional Universitario
Secretaría de Infraestructura

Proyectó: Yenny Carolina Gómez Gómez– Ingeniera Civil Contratista - Secretaría de Infraestructura

