ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DE CONSTRUCCIONES	
FECHA DE ELABORACIÓN	OCTUBRE DE 2026
DEPENDENCIA	DIRECCIÓN DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA
MODALIDAD DE SELECCIÓN	LICITACIÓN PUBLICA
OBJETO	**"CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA"**
CERTIFICADO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO BPIN	202600000019359
PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	En atención a lo establecido en la normativa vigente, esta contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones 2026
La Oficina asesora de la Dirección de Obras e Infraestructura, teniendo en cuenta lo establecido en la normativa vigente procede a realizar el presente análisis del sector.	

OBJETIVO DEL ESTUDIO

En desarrollo de lo señalado en artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, cuando define que "La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo", La Alcaldía municipal de Guaduas elaboró el presente documento, en el que se plasma el análisis necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad que origina el proceso de contratación para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general. Entender el mercado del bien o servicio que la Entidad Estatal pretende adquirir permite diseñar el proceso de Contratación con la información necesaria para alcanzar los objetivos, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo. En cumplimiento del Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece el "deber de análisis de la Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizaciones, técnica y de Análisis de Riesgo. La Entidad pone a disposición el análisis del sector económico con el cual determinó las reglas de participación en los estudios previos y en el pliego de condiciones de la presente convocatoria.

INFORMACIÓN GENERAL

OBJETO CONTRACTUAL:

La definición del objeto contractual para el desarrollo de este tipo de proyectos se determina de acuerdo con las siguientes condiciones:

a. Por la entidad de conformidad con el tipo de obras a ejecutar y la ubicación de las mismas dentro del municipio en el área rural y urbana.
b. Por los objetos establecidos en los convenios celebrados con entidades públicas del orden nacional o departamental o adelantados con recursos del orden Nacional, Departamentales y Municipales debidamente formulados en las diferentes matrices metodologías y matrices, especialmente en la MGA.
c. Cantidad del bien, obra o servicio: las cantidades de obra a realizar varían de conformidad con los estudios realizados por la Secretaria de Planeación y la Dirección de Obras del municipio, acorde las necesidades de cada uno de los sectores que requiere intervención, estudios plasmados en los respectivos proyectos de inversión que son viabilizados en el banco de proyectos municipal.

Alcaldía Municipal de Guaduas Cundinamarca se encuentra interesada en desarrollar las etapas pre y contractuales con el fin de contratar la obra pública para el: **"CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA".**

PERSPECTIVA LEGAL

Colombia es un Estado Social de Derecho, organizado en forma de República Unitaria, descentralizada con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general. Son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitando la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.

La Constitución Política de Colombia de 1991 en varios de sus artículos contenidos en los principios fundamentales (Art. 1 al 10) señala como fines esenciales del Estado "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. (Art. 2). De igual forma en su Artículo 5, se promulga que el Estado reconoce, sin discriminación alguna, la primacía de los derechos inalienables de la persona y ampara a la familia como institución básica de la sociedad.

La Administración municipal de Guaduas Cundinamarca está al servicio de los intereses de los habitantes del municipio, y de conformidad a los principios del artículo 209 de la Constitución Colombiana, y al tenor de las normas legales vigentes, desarrolla su actividad con fundamento en los principios de igualdad, imparcialidad, buena fe, eficacia, eficiencia, economía, celeridad, responsabilidad, transferencias, publicidad, contradicción, e interdisciplinariedad, lo anterior sin perjuicio de la aplicación de los demás principios generales y especiales que rigen la actividad de la administración pública de los servidores público y contratista del estado.

El municipio de Guaduas Cundinamarca como ente fundamental de la división político- administrativo del Estado tiene establecidas en el artículo 311 de la Constitución Nacional y la ley 136 de 1994, especiales funciones como: "… la prestación de los servicios públicos, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento, social y cultural de sus habitantes, " cuya ejecución se incluye en los instrumentos de planeación como el programa de gobierno del alcalde municipal, el plan de ordenamiento territorial, el plan de desarrollo, el plan financiero, el plan de inversiones y el presupuesto municipal, siendo responsabilidad de los funcionarios que lo representan cumplir con funciones asignadas para el normal funcionamiento y desarrollo del municipio, entre las cuales tenemos las consagradas en las normas de contratación pública como la ley 80 de 1993 y demás que la modifican y complementan, en virtud de las cuales le corresponde al Alcalde o su delegado mejorar la calidad

de vida de los habitantes contratando las obras públicas, la prestación de servicios y la adquisición de bienes necesarios atendiendo las normas mediante los mecanismos pertinentes, especialmente el proceso de contratación respectivo a través del cual se escoja el contratista que presente la propuesta más conveniente para satisfacer la necesidad que invoca la Administración.

El Municipio de Guaduas Cundinamarca, en desarrollo, cumplimiento y aplicación a su Objeto Institucional según Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia, y a fin de cumplir con las metas establecidas en el PLAN DE DESARROLLO "GUADUAS COMPROMISO DE TODOS", prevé como VISIÓN: El Municipio de Guaduas Cundinamarca se proyecta para próximos años, como un territorio muy próspero y competitivo, adaptado a las dinámicas sociales, ambientales y económicas, guiado por la búsqueda de un desarrollo sostenible con enfoque agropecuario, innovador y con una alta capacidad de respuesta, garantizando de esta manera el cubrimiento de las distintas necesidades de la comunidad y de las diferentes problemáticas territoriales.

ANÁLISIS DEL MERCADO

ECONÓMICO: Quienes o que lo componen

El contrato de obra se compone, por una parte, por la Entidad quien designará un funcionario, el cual ejercerá la supervisión jurídica y una interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental quien realizará el respectivo seguimiento y control al proyecto y el contratista de obra, quien será el responsable de ejecutar las actividades correspondientes a el mejoramiento y conservación de las vías urbanas del municipio de Guaduas – Cundinamarca. El contratista debe ser una persona idónea, con conocimientos, experiencia y perfil que permita demostrar que tiene conocimientos en construcción y/o mantenimiento y/o adecuación.

La construcción de las vías urbanas contempla la recuperación integral de la infraestructura vial y del espacio público existente, con el fin de restablecer sus condiciones funcionales, estructurales y urbanísticas, garantizando intervenciones compatibles con las características estructurales y funcionales del municipio. Estas actividades corresponden a procesos distintos al mantenimiento rutinario, debido a que comprenden intervenciones de reconstrucción y reposición parcial o total de elementos deteriorados de la infraestructura vial existente.

Estos procesos se desarrollan con el propósito de mejorar las condiciones de movilidad vehicular y peatonal, fortalecer la seguridad vial, recuperar el espacio público y preservar la imagen urbanística de Guaduas. En concordancia con ello, el presente proyecto se enmarca dentro de una estrategia integral orientada al fortalecimiento turístico, cultural y urbano del municipio, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y a la conservación del patrimonio vial para las futuras generaciones.

El análisis del sector económico permite establecer el contexto del proceso contractual, identificar las condiciones del mercado relacionadas con la construcción de infraestructura vial, determinar los riesgos asociados a la ejecución del contrato y definir los requisitos habilitantes técnicos, financieros y organizacionales exigibles a los futuros oferentes.

En este sentido, el presente proceso contractual se enmarca dentro del sector secundario de la economía, específicamente en el subsector de la construcción y obras de ingeniería civil, el cual comprende las actividades relacionadas con la ejecución de infraestructura física destinada al mejoramiento de las condiciones de conectividad, movilidad y desarrollo territorial.

El sector de la construcción constituye uno de los principales dinamizadores de la economía nacional, debido

a su impacto en la generación de empleo, demanda de materiales, fortalecimiento de cadenas productivas y ejecución de proyectos de infraestructura pública. Dentro de este sector se encuentran las actividades relacionadas con construcción de carreteras, vías urbanas y rurales, puentes, sistemas de drenaje, pavimentos rígidos y demás obras civiles orientadas al desarrollo de infraestructura de transporte.

Particularmente, las obras de mejoramiento y conservación de vías, bienes constituyen intervenciones especializadas que demandan procedimientos constructivos orientados a la recuperación funcional y estructural de la infraestructura vial, garantizando simultáneamente la preservación de sus características estructurales y urbanísticas. Estas intervenciones comprenden actividades de demolición controlada, reposición de capa de rodadura del pavimento rigido, reconstrucción de redes sanitarias, mejoramiento de la estructura de soporte, rehabilitación del espacio público y adecuación de redes de servicios asociados, permitiendo restablecer las condiciones de movilidad, transitabilidad, seguridad vial y accesibilidad universal. De igual forma, contribuyen a la conservación del patrimonio vial, la protección de la imagen urbana y el fortalecimiento de la actividad local, turística y económica del municipio, asegurando la sostenibilidad y permanencia de estos corredores viales para las futuras generaciones.

De acuerdo con los indicadores del sector construcción publicados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), las obras civiles relacionadas con infraestructura vial urbana, espacio público y conservación continúan representando un componente importante dentro de la actividad económica nacional, evidenciando una demanda constante de materiales, mano de obra especializada y servicios asociados a la construcción de infraestructura.

Así mismo, el mercado de infraestructura vial en Colombia cuenta con pluralidad de oferentes conformados por personas naturales, personas jurídicas, consorcios y uniones temporales especializadas en obras civiles, mejoramiento vial, recuperación de espacio público y construcción de infraestructura urbana, lo cual permite garantizar condiciones de competencia dentro del presente proceso de contratación.

En consecuencia, el análisis del sector debe orientarse al comportamiento del mercado de contratistas especializados en obras civiles e infraestructura vial urbana, considerando variables técnicas, financieras, organizacionales y de capacidad operativa relacionadas con la ejecución de proyectos de mejoramiento y conservación de vías y espacios públicos.

Para determinar la importancia del sector de la obra pública, es preciso señalar que este se enmarca dentro de los procesos de planificación y desarrollo territorial orientados a la ejecución de proyectos de infraestructura física que contribuyen al mejoramiento de las condiciones sociales, económicas, culturales y urbanísticas de las comunidades. Estos proyectos generan bienes tangibles y permanentes que fortalecen la capacidad funcional de los territorios, permitiendo mejorar la movilidad, la accesibilidad y la calidad de vida de la población.

Así mismo, las obras públicas constituyen un componente fundamental para la consolidación del desarrollo regional, debido a que impactan directamente en la calidad de vida de la población mediante la construcción, mejoramiento de infraestructura vial y espacio público. De igual manera, estos proyectos permiten fortalecer la competitividad territorial, promover la actividad turística y garantizar soluciones técnicas acordes con las necesidades específicas de cada comunidad.

En este sentido, los proyectos de obra pública requieren análisis técnicos, financieros y constructivos que permitan asegurar la correcta ejecución de las actividades, la adecuada utilización de los recursos y el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas, garantizando así obras funcionales, sostenibles y acordes con los objetivos de desarrollo institucional y comunitario.

En el actual contexto de fortalecimiento del patrimonio vial, recuperación urbana y promoción del turismo, las entidades públicas requieren ejecutar proyectos que permitan conservar y mejorar la infraestructura vial y el espacio público, garantizando condiciones adecuadas de movilidad, accesibilidad, seguridad y preservación de los valores arquitectónicos y urbanísticos que caracterizan estos sectores.

En este escenario, el sector de la construcción y las obras de ingeniería civil adquieren especial relevancia dentro de la economía nacional, debido a su incidencia directa en la generación de empleo, dinamización de cadenas productivas, demanda de materiales de construcción y ejecución de proyectos de infraestructura pública orientados al desarrollo territorial.

Particularmente, las obras de mejoramiento y conservación de vías del casco urbano constituyen intervenciones especializadas orientadas a recuperar las condiciones funcionales y estructurales de la infraestructura vial existente, garantizando simultáneamente la preservación de sus características estructurales y urbanísticas. Este tipo de intervenciones comprende actividades de demolición controlada, reposición de capa de rodadura, mejoramiento de la estructura de soporte, rehabilitación de andenes, reconstrucción de elementos de la red de acueducto y alcantarillado y adecuación de componentes asociados al espacio público.

Las obras de conservación vial comprenden un conjunto de actividades técnicas y constructivas orientadas a mejorar las condiciones de transitabilidad, seguridad vial y accesibilidad, mejorando la calidad de los materiales. Su ejecución exige procedimientos especializados que permitan garantizar la durabilidad de las obras y la conservación de la imagen urbana.

Debido a la complejidad técnica y operativa que representa este tipo de proyectos, las entidades contratantes requieren contar con empresas constructoras, consorcios, uniones temporales y profesionales especializados en obras civiles e infraestructura vial, que acrediten experiencia, capacidad operativa, disponibilidad de equipos y conocimiento técnico suficiente para garantizar la correcta ejecución de las actividades previstas.

Así mismo, la ejecución de proyectos de conservación y mejoramiento de vías implica un alto nivel de responsabilidad técnica, administrativa y financiera, toda vez que las intervenciones deben desarrollarse conforme a las especificaciones técnicas vigentes, las disposiciones urbanísticas aplicables y los criterios de conservación definidos para este tipo de infraestructura, procurando garantizar la estabilidad, funcionalidad y permanencia de los elementos intervenidos.

En este sentido, el sector de la construcción de infraestructura vial urbana y conservación constituye un componente fundamental para el fortalecimiento de las dinámicas sociales, culturales, turísticas y económicas del territorio, mejorar la movilidad de residentes y visitantes y fortalecer la competitividad de los municipios con vocación turística.

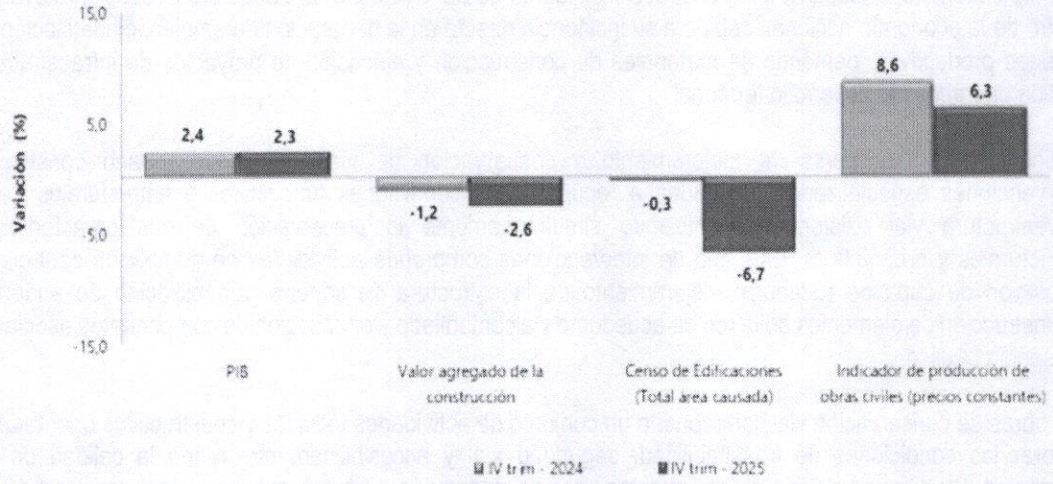
Por lo anterior, el análisis del sector debe orientarse al estudio del mercado de contratistas especializados en obras civiles, infraestructura vial urbana, recuperación de espacio público y conservación de infraestructura con características viales de pavimentos rigidos, evaluando aspectos técnicos, financieros, organizacionales y de capacidad operativa que permitan garantizar la adecuada ejecución del presente proceso contractual.

ASPECTO ECONÓMICO – SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción
Referencia histórica del documento base: III trimestre de 2024 – III trimestre de 2025p. Se conserva para

mantener la trazabilidad gráfica de la fuente original.

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción IV trimestre (2024 – 2025P)



Fuente: DANE, IEAC.
p: cifras provisionales

El análisis económico del sector se actualiza para la vigencia 2026 y se orienta específicamente al proyecto de construcción de infraestructura vial nueva para el casco urbano del municipio de Guaduas, Cundinamarca. Se utilizan como fuentes principales las estadísticas oficiales del DANE, particularmente los Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), las Estadísticas de Cemento Gris (ECG), el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), el Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) y los indicadores del mercado laboral. Los gráficos originales del documento se conservan como series históricas y soporte de trazabilidad, y se incorporan gráficos complementarios con información disponible para 2026.

Para efectos de la estructuración económica del proyecto, el IPC constituye un referente macroeconómico general; sin embargo, para la actualización de costos de una obra vial nueva resulta técnicamente más pertinente considerar el comportamiento específico del ICOCIV, por cuanto este índice representa una canasta de costos propia de las obras civiles e incorpora materiales, mano de obra, transporte, equipos, maquinaria y otros componentes asociados a la ejecución de infraestructura.

Tabla 1. Indicadores económicos relevantes para el proyecto vial – información disponible en 2026.

Indicador	Periodo	Resultado 2026	Aplicación al proyecto
PIB nacional	II trim. 2026	+3,5% anual	Contexto macroeconómico
Valor agregado construcción	II trim. 2026	+2,2% anual	Contexto sectorial
Obras civiles	II trim. 2026	+17,1% anual	Actividad directamente

			relacionada
Carreteras, calles y obras afines – IPOC	II trim. 2026	+18,7% anual	Referencia específica para infraestructura vial
Producción cemento gris	Ene–ago. 2026	9.326,8 mil t; +2,1%	Disponibilidad/dinámica del principal aglomerante
Despachos cemento gris	Ene–ago. 2026	8.685,5 mil t; +4,1%	Indicador de demanda efectiva
ICOCIV total	Agosto 2026	+0,03% mensual	Seguimiento general de costos de obras civiles
ICOCIV carreteras y afines	Agosto 2026	+0,73% mensual	Indicador específico para costos viales
Concreto premezclado	Ene–jul. 2026	4.351,9 mil m^3; +1,5%	Referencia de capacidad/mercado de concreto
IPC nacional	Agosto 2026	6,24% anual	Contexto general de inflación

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción, periodo de publicación marzo 09 de 2026[p]

	Período			Período de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
MACROECONÓMICOS				
PIB total[p] (variación anual %)	2,3	2,6	3,6	IV trim 2025
Valor agregado de la rama construcción[p] (variación anual %)	-2,6	-2,8	-1,9	IV trim 2025
Valor agregado de obras civiles[p] (variación anual %)	6,3	8,3	13,0	IV trim 2025
Valor agregado de edificaciones[p] (variación anual %)	-6,5	-7,5	-8,0	IV trim 2025
Valor agregado de actividades especializadas[p] (variación anual %)	-2,7	-3,2	-3,2	IV trim 2025
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	56,7	58,6	59,2	Enero 2026
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	3,1	4,5	3,8	Enero 2026
Área causada[A] (variación anual %)	-6,7	-7,1	-7,5	IV trim 2025
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	-28,1	6,1	-29,0	Diciembre 2025
Área iniciada de edificaciones[µ] (variación anual %)	0,1	-2,2	22,3	IV trim 2025
Área culminada de edificaciones[µ] (variación anual %)	-11,7	-9,3	-6,3	IV trim 2025
Indicador de producción de obras civiles[4] (variación anual%)	6,3	8,3	13,1	IV trim 2025
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	6,9	6,1	5,6	Enero 2026
Concreto Premezclado[Σ] (variación anual %)	-2,8	-3,6	-1,3	Diciembre 2025
Indicador de mezcla asfaltica (variación mensual %)	6,4	6,5	6,7	Diciembre 2025
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda[4 ~] (variación anual %)	10,3	19,7	22,5	IV trim 2025
Valor desembolsado de créditos de vivienda[4] (variación anual %)	6,9	14,1	16,0	IV trim 2025
Valor desembolsado de leasing habitacional[4] (variación anual %)	30,4	56,4	69,0	IV trim 2025
Número de créditos desembolsados para vivienda[Ω] (variación anual %)	-3,2	1,6	3,4	IV trim 2025
Saldo de capital total[≈] (variación anual %)	11,2	10,3	10,7	IV trim 2025
Saldo de créditos de vivienda[≈] (variación anual %)	10,8	12,0	12,7	IV trim 2025
Saldo de capital de leasing habitacional[≈] (variación anual %)	12,9	3,9	2,8	IV trim 2025
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda[Ω] (variación anual %)	3,5	4,1	4,0	IV trim 2025
PRECIOS Y COSTOS	Actual	Anual	Anterior[1]	
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	1,44	9,17	1,89	IV trim 2025
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)	3,69	5,51	0,59	Enero 2026
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	2,40	4,83	0,14	Enero 2026
IPP total (variación mensual %)	1,50	-1,98	-0,36	Enero 2026
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	1,10	0,15	0,04	Enero 2026

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Producto Interno Bruto (PIB) y actividad de la construcción

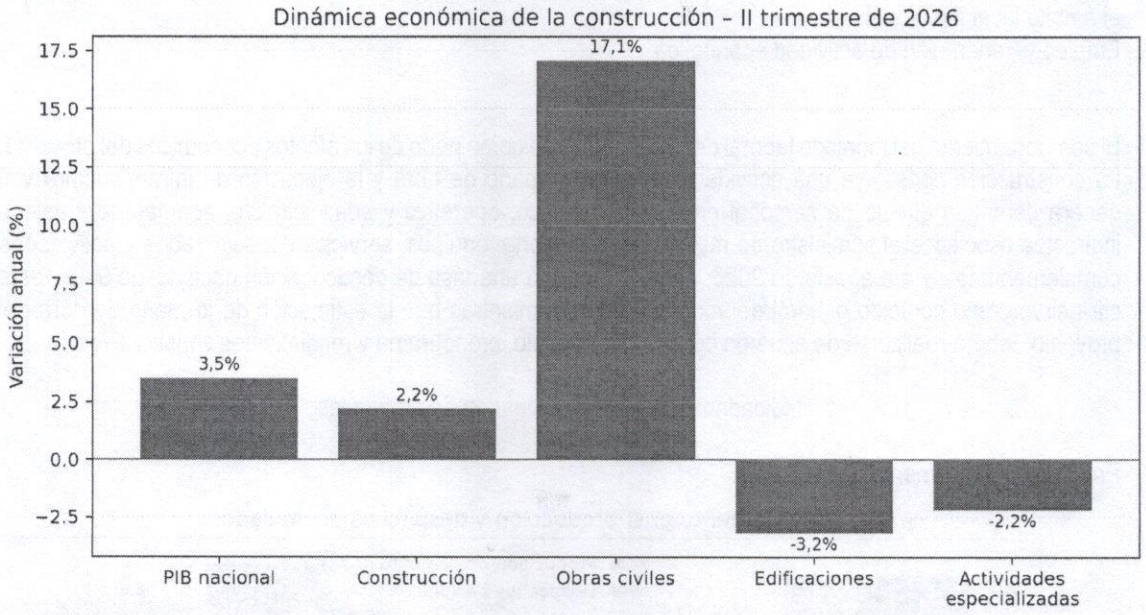
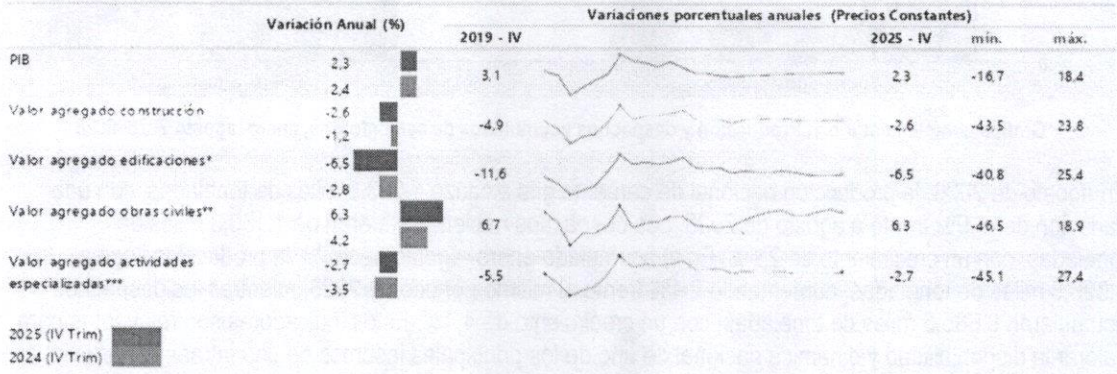


Gráfico complementario 4. Dinámica económica de la construcción – II trimestre de 2026

En el segundo trimestre de 2026 (abril–junio), el PIB nacional a precios constantes aumentó 3,5% frente al mismo trimestre de 2025. En el mismo periodo, el valor agregado de la construcción creció 2,2%, explicado principalmente por el crecimiento de las obras civiles, que alcanzó 17,1%. Las edificaciones registraron una variación de -3,2% y las actividades especializadas de -2,2%. Este comportamiento evidencia una dinámica particularmente relevante del subsector de obras civiles, dentro del cual se encuentra la infraestructura vial objeto del presente proyecto.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes)
2019 – 2025P (IV trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.

En términos de pertinencia económica para Guaduas, el comportamiento de las obras civiles constituye un referente nacional que permite contextualizar la disponibilidad de insumos, capacidad productiva y dinámica del mercado de construcción. No obstante, la formulación presupuestal del proyecto debe continuar

sustentándose en cantidades de obra, precios de mercado verificables y análisis específicos de costos para el ámbito local y regional.

Empleo y generación de actividad económica

El comportamiento del mercado laboral debe considerarse como parte de los efectos económicos del proyecto. La construcción constituye una actividad intensiva en mano de obra y la ejecución de infraestructura vial genera demanda directa de personal profesional, técnico, operativo y administrativo, además de empleos indirectos asociados al suministro de materiales, transporte, equipos, servicios especializados y actividades complementarias. Para agosto de 2026, el DANE reportó una tasa de desocupación nacional de 9,4%; esta cifra sirve como contexto general del mercado laboral, mientras que la estimación de la mano de obra del proyecto deberá realizarse de acuerdo con su presupuesto, cronograma y rendimientos constructivos.

Indicadores de oferta y demanda de materiales

Producción de Cemento Gris

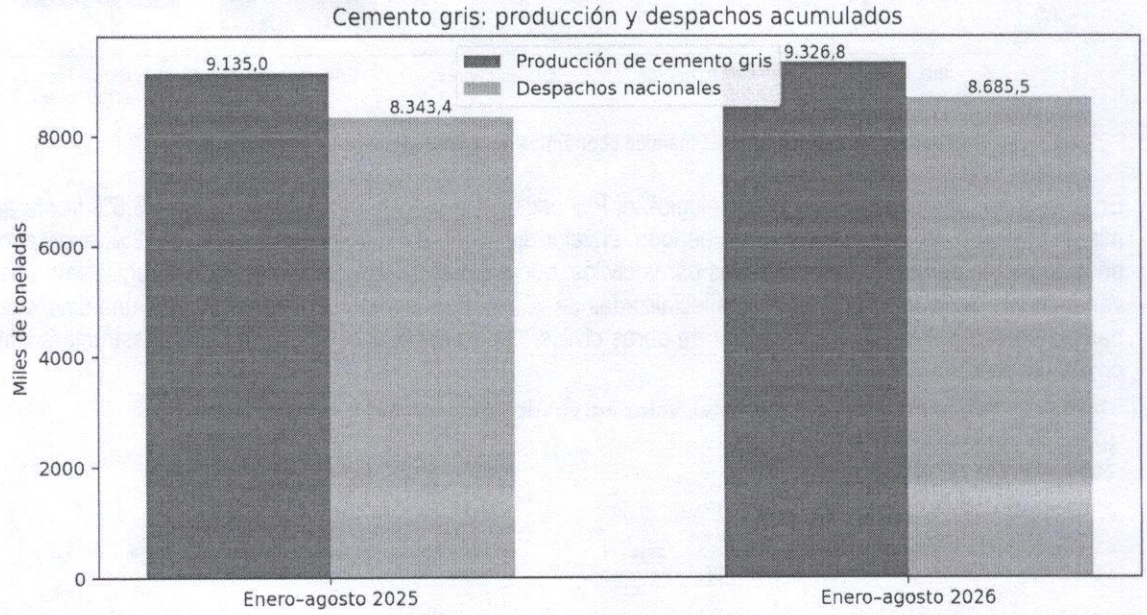
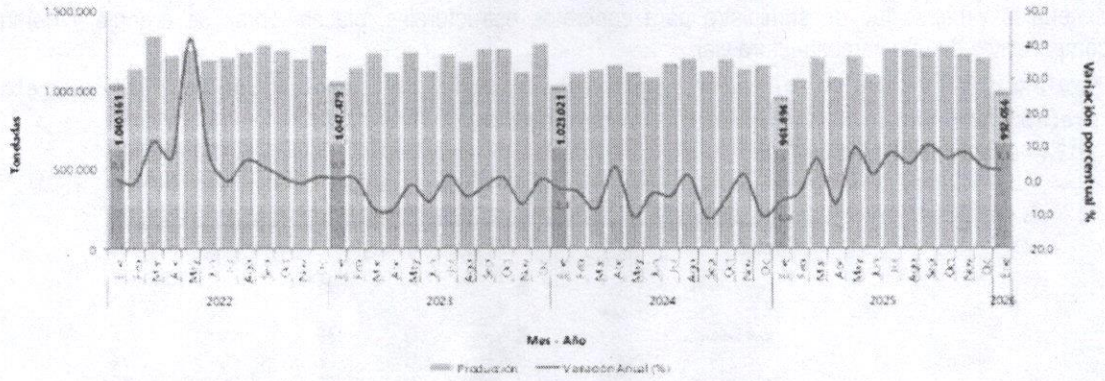


Gráfico complementario 1. Producción y despachos acumulados de cemento gris, enero–agosto 2025–2026

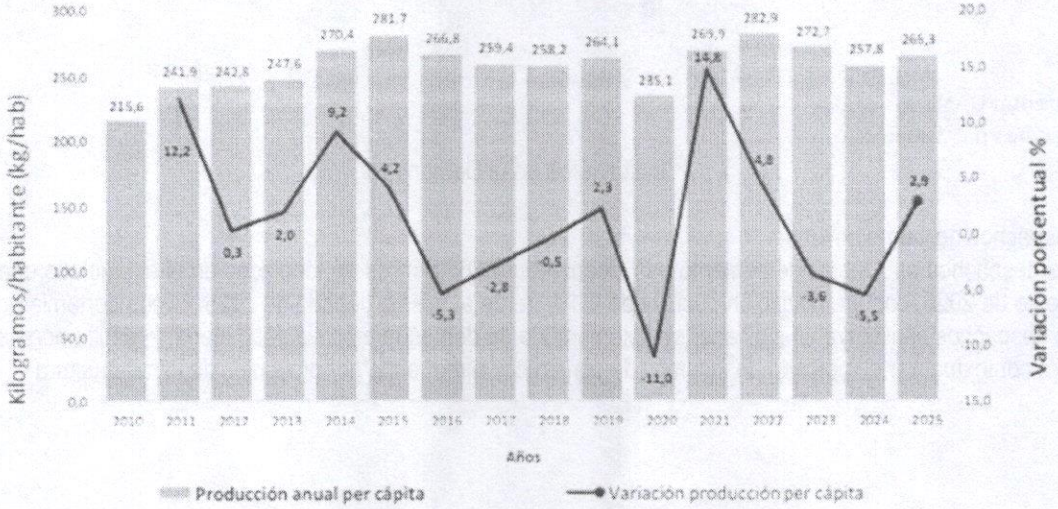
En agosto de 2026, la producción nacional de cemento gris alcanzó 1.233,9 miles de toneladas, con una variación de -1,9% frente a agosto de 2025. Los despachos nacionales fueron de 1.130,3 miles de toneladas, con un crecimiento de 2,9%. En el acumulado enero–agosto de 2026, la producción llegó a 9.326,8 miles de toneladas, aumentando 2,1% frente al mismo periodo de 2025, mientras los despachos acumularon 8.685,5 miles de toneladas, con un crecimiento de 4,1%. Estos indicadores son relevantes para valorar la disponibilidad y dinámica nacional de uno de los principales insumos de una infraestructura vial en pavimento rígido.

Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción)
Enero 2022 – enero 2026P



Producción Per Cápita de Cemento Gris anual y trimestral
El gráfico de producción y variación anual per cápita se mantiene porque constituye una serie histórica fundamental del documento original. La información anual más reciente disponible corresponde a 2025: la producción per cápita de cemento gris fue de 265,3 kg/habitante, frente a 257,8 kg/habitante en 2024, para un crecimiento anual de 2,9%. Al cierre de 2026 aún no existe una cifra anual completa; por tanto, no resulta técnicamente correcto sustituir esta serie anual por una estimación parcial.

Gráfico 6. Producción y variación anual per cápita (kilogramo / habitante) *
Total Nacional
2010 – 2025P

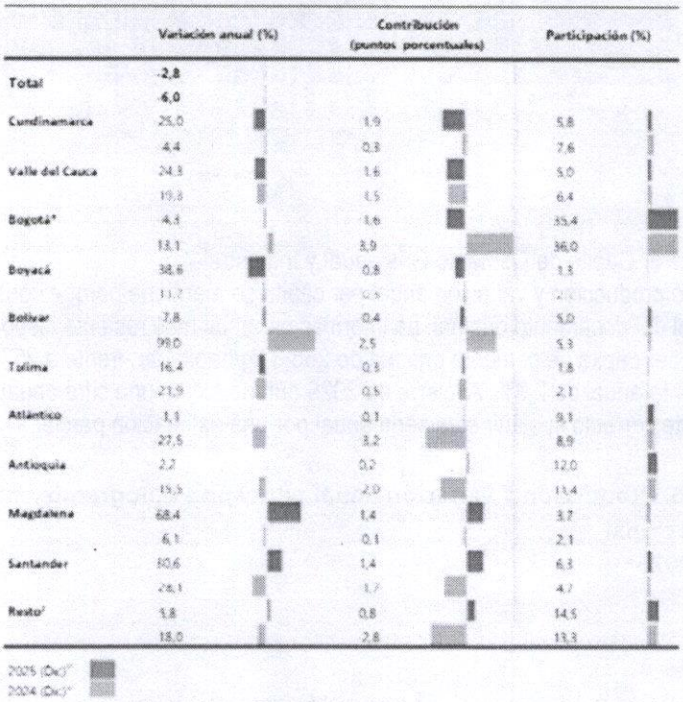


Para el análisis del proyecto, esta serie permite contextualizar la intensidad de utilización del cemento en el país y debe complementarse con la información mensual 2026 de producción y despachos, evitando extrapolaciones que no hayan sido publicadas oficialmente por el DANE.

Producción de Concreto Premezclado

La información disponible de 2026 muestra que en julio la producción nacional de concreto premezclado fue de 695,0 miles de m³, prácticamente estable frente a julio de 2025 (-0,1%). En el acumulado enero–julio de 2026 alcanzó 4.351,9 miles de m³, con crecimiento de 1,5%. Este indicador complementa el análisis de materiales y capacidad de suministro para concretos estructurales, placas, obras de drenaje y demás componentes de una infraestructura vial.

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



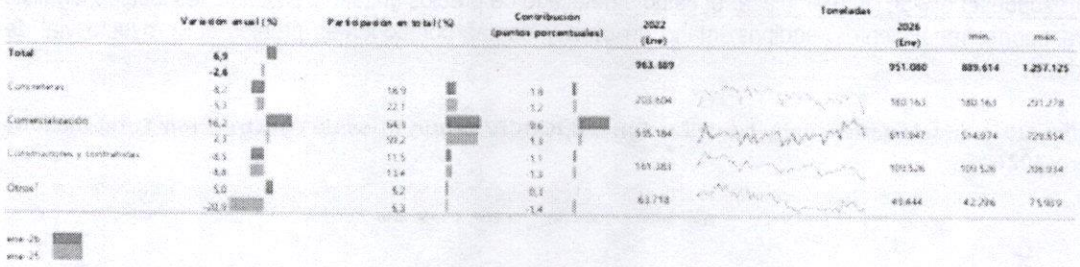
Fuente: DANE, EC.
p: cifras provisionales

Indicadores de la Demanda

Despachos de Cemento Gris

Los despachos nacionales de cemento gris alcanzaron 8.685,5 miles de toneladas en el acumulado enero–agosto de 2026, con una variación positiva de 4,1% frente al mismo periodo de 2025. El comportamiento de los despachos constituye un indicador complementario de demanda efectiva del material y resulta pertinente para contextualizar el mercado de insumos de construcción requerido por proyectos de infraestructura.

Gráfico 13. Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2022 – 2026P (enero)



Fuente: DANE, ECG.

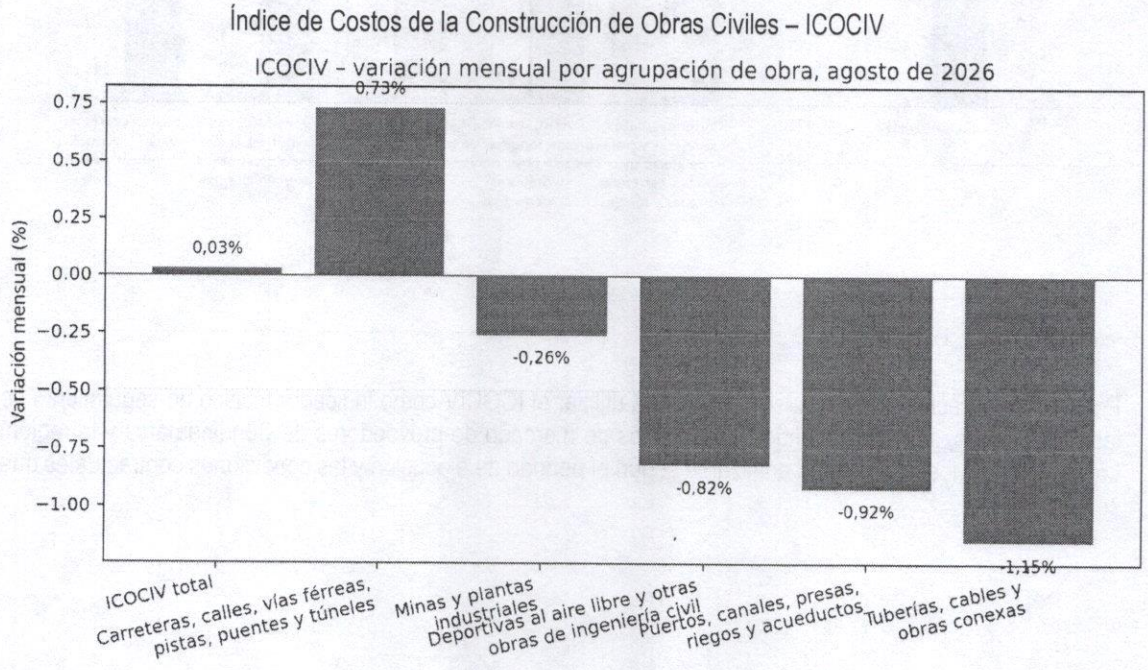


Gráfico complementario 2. Variación mensual del ICOCIV por agrupación de obra – agosto de 2026

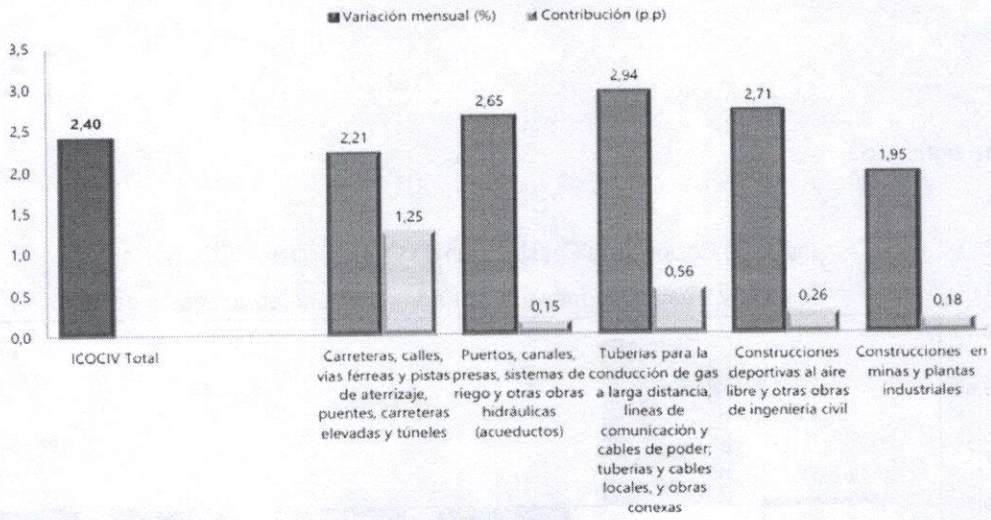
En agosto de 2026, el ICOCIV presentó una variación mensual de 0,03% respecto de julio. Dentro de las agrupaciones de obra, carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó una variación de 0,73%, ubicándose por encima del promedio nacional del índice. Este dato es particularmente pertinente para el presente proyecto, dado que corresponde directamente a la tipología general de infraestructura vial.

En agosto de 2026, las demás agrupaciones registraron variaciones mensuales de -0,26% para construcciones en minas y plantas industriales; -0,82% para construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil; -0,92% para puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas; y -1,15% para tuberías, líneas de comunicación, cables y obras conexas. Estas diferencias demuestran la

conveniencia de utilizar índices específicos de obras civiles y no únicamente indicadores generales de inflación para actualizar presupuestos de infraestructura.

La información anterior debe utilizarse como referencia macroeconómica para la estructuración y actualización del presupuesto oficial, sin reemplazar el estudio detallado de precios unitarios, cotizaciones locales, análisis de transporte, rendimientos, equipos, mano de obra y demás componentes propios del proyecto vial de Guaduas.

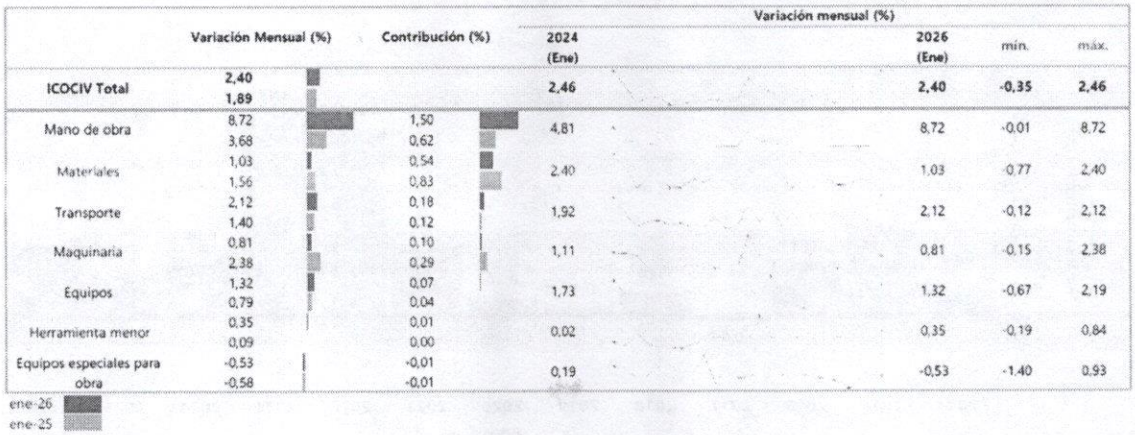
Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional enero 2026ᵖ



Fuente: DANE, ICOCIV.

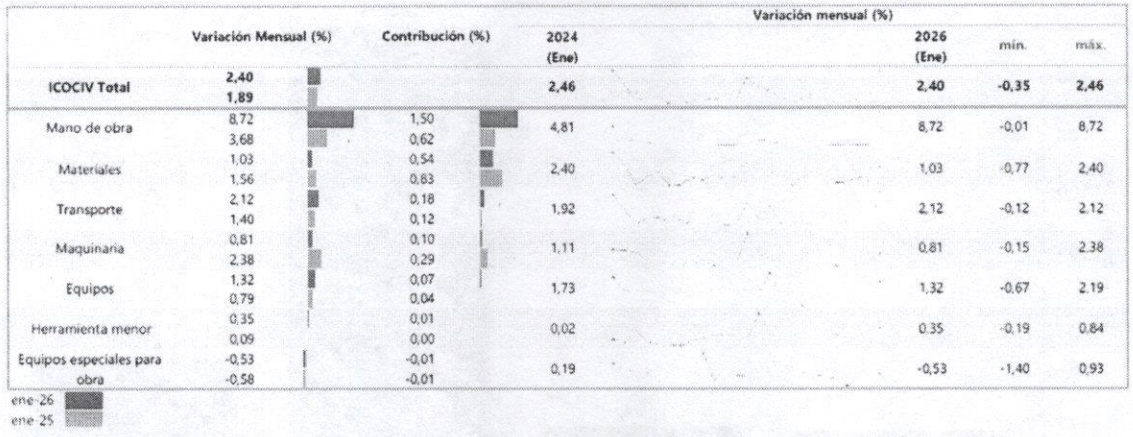
Para la actualización de costos, se recomienda utilizar el ICOCIV como indicador técnico de seguimiento de las obras civiles, complementándolo con precios de mercado de proveedores de Cundinamarca y la región. La variación de los costos debe analizarse según el periodo de ejecución y las condiciones contractuales que se establezcan.

Gráfico 21. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos
Total nacional
2024 – 2026ᵖ (enero)



Fuente: DANE, ICOCIV.

Gráfico 21. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos
Total nacional
2024 – 2026ᵖ (enero)

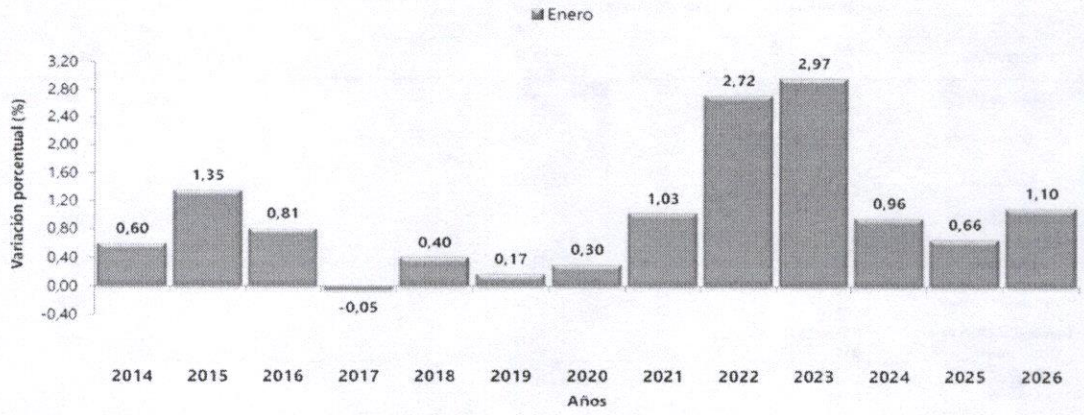


Fuente: DANE, ICOCIV.

Índice de Precios del Productor – IPP

En agosto de 2026, el IPC nacional registró una variación mensual de 0,39%, una variación año corrido de 5,35% y una variación anual de 6,24%. Para la estructuración del presupuesto de una obra vial, estas cifras deben entenderse como contexto económico general; para los costos propios de la infraestructura resulta más representativo el ICOCIV y, para determinados insumos, el seguimiento específico de precios de productor y cotizaciones de mercado.

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



Fuente: DANE, IPP.

1. INDICADORES DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

2. Indicador de Producción de Obras Civiles – IPOC (precios constantes)

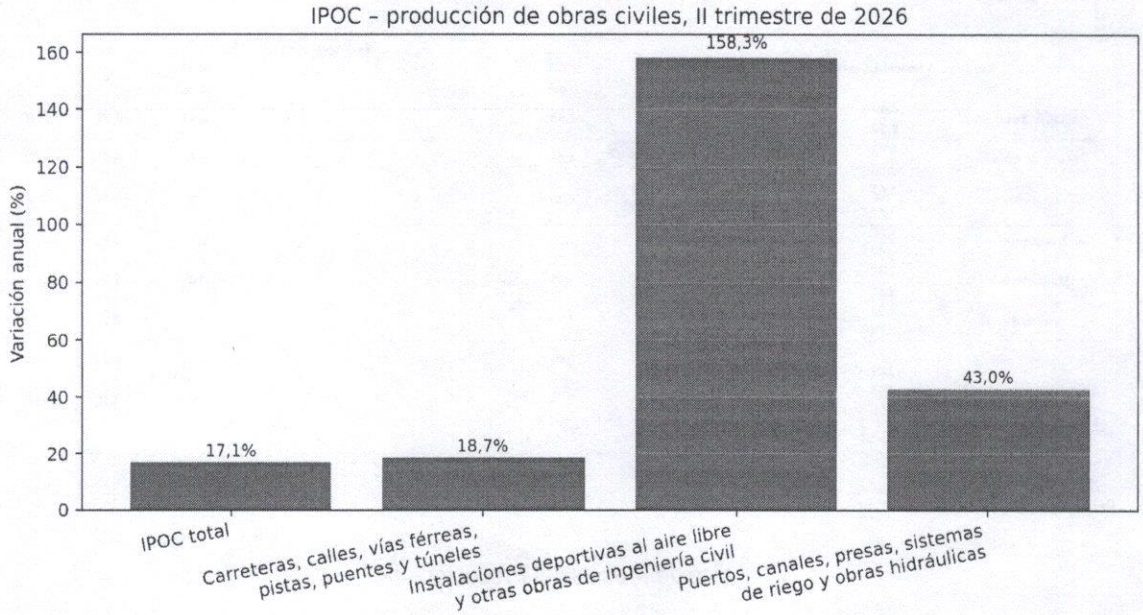
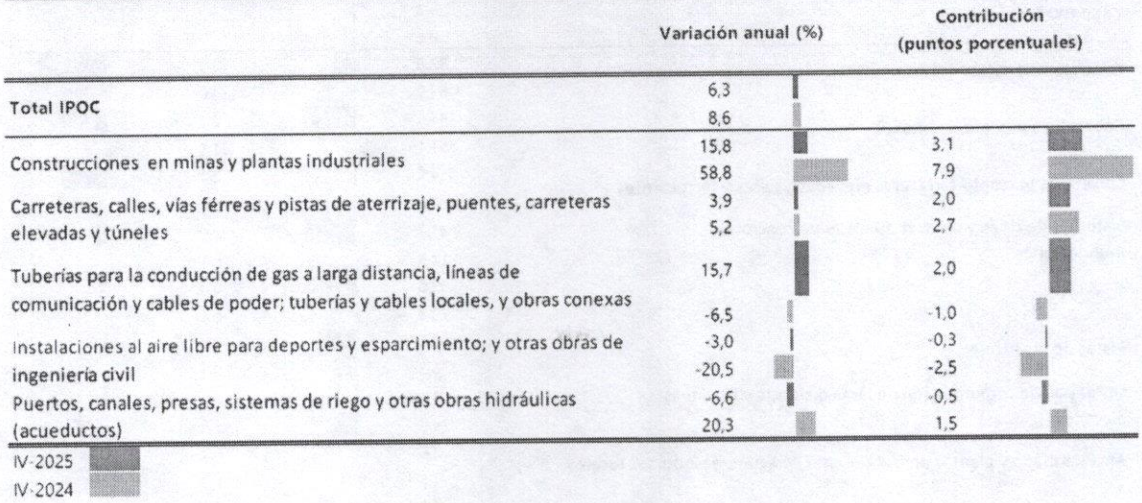


Gráfico complementario 3. Variación anual de la producción de obras civiles – II trimestre de 2026

En el segundo trimestre de 2026, la producción de obras civiles a precios constantes creció 17,1% frente al mismo trimestre de 2025. Dentro de los grupos de obra, carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó un incremento anual de 18,7% y aportó 8,6 puntos porcentuales a la variación total del IPOC. También se registraron aumentos de 158,3% en instalaciones

deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil, y de 43,0% en puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas.

Gráfico 24. Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción 2024 - 2025P (IV trimestre)



Fuente: DANE, IPOC

La dinámica de las carreteras y calles es especialmente pertinente para el proyecto de infraestructura vial nueva del casco urbano de Guaduas. El crecimiento observado a nivel nacional no determina por sí mismo los precios ni la viabilidad financiera local, pero constituye un indicador de contexto sobre la actividad productiva del subsector. La decisión de inversión debe sustentarse adicionalmente en las necesidades identificadas, cantidades de obra, estudios y diseños, presupuesto oficial, disponibilidad presupuestal, programación y condiciones particulares del municipio.

Gráfico 25. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
2025 P - 2024 (IV trimestre)

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	6,3	
	8,6	
Centrales eléctricas	32,8	3,1
	63,9	4,0
Cables locales y obras conexas	141,8	2,2
	-51,1	-1,8
Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	4,5	2,1
	1,8	0,9
Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	81,3	0,6
	-14,5	-0,1
Túneles	792,6	0,4
	-70,3	-0,1
Pistas de aterrizaje	59,0	0,3
	36,8	0,1
Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	5,0	0,3
	35,5	1,5
Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	2,6	0,1
	-7,8	-0,3
Construcciones en minas	0,1	0,0
	54,4	3,9
Otras obras de ingeniería civil	0,0	0,0
	-22,8	-2,3
Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-15,5	-0,2
	-6,4	-0,1
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	-14,6	-0,3
	-9,8	-0,2
Tuberías de larga distancia	25,8	0,6
	-13,4	-0,4
Puentes y carreteras elevadas	-20,0	-0,7
	81,3	1,8
Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-15,2	-0,9
	34,2	1,7

IV-2025
IV-2024

Fuente: DANE, IPOC

1. La información disponible en 2026 evidencia una dinámica positiva de las obras civiles: el valor agregado de este subsector creció 17,1% en el segundo trimestre de 2026 y el grupo de carreteras, calles y obras afines del IPOC aumentó 18,7%.
2. La producción de cemento gris acumulada entre enero y agosto de 2026 aumentó 2,1%, mientras los despachos nacionales crecieron 4,1%. Estos resultados permiten contextualizar la disponibilidad y demanda de materiales esenciales para la construcción vial.
3. Para la actualización de costos del proyecto, el ICOCIV constituye un referente técnico más directamente relacionado con las obras civiles que el IPC general. En agosto de 2026, el grupo de carreteras y obras afines registró una variación mensual de 0,73%.

4. El gráfico histórico de producción per cápita de cemento gris se conserva expresamente, dado que 2025 es el último año completo disponible para este indicador. No se debe generar una cifra anual 2026 a partir de información parcial.
5. El comportamiento económico nacional debe complementarse con información local y regional de Cundinamarca: cotizaciones de materiales, transporte hasta Guaduas, disponibilidad de equipos, mano de obra, canteras y fuentes de materiales, condiciones logísticas y rendimientos específicos.
6. Para el proyecto de construcción de infraestructura vial nueva en el casco urbano de Guaduas, el análisis económico debe articularse con el estudio de tránsito, diseño de pavimento, drenaje, redes de servicios públicos, gestión predial cuando corresponda, programación de obra, presupuesto oficial y análisis de riesgos.

EL MERCADO LABORAL COLOMBIANO

Según la *Gran encuesta integrada de hogares (GEIH)*, a febrero de 2026 el empleo continúa creciendo en términos anuales, explicado, principalmente, por las áreas rurales, las cuales muestran un crecimiento del 2,5 %, mientras que las veintitrés principales ciudades presentaron un crecimiento del 2,0 % anual.

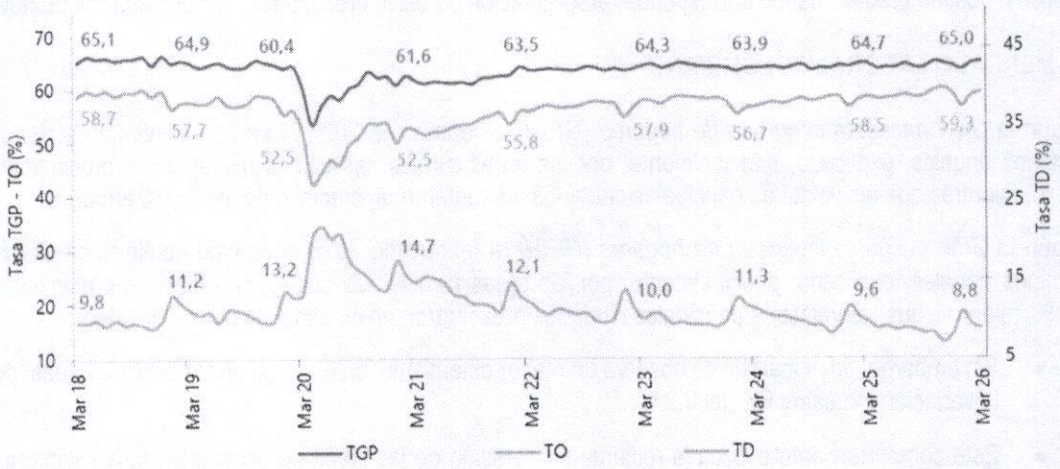
Según la *Gran encuesta integrada de hogares (GEIH)*, a febrero de 2026 el empleo continúa creciendo en términos anuales, explicado, principalmente, por las áreas rurales, las cuales muestran un crecimiento del 2,5 %, mientras que las veintitrés principales ciudades presentaron un crecimiento del 2,0 % anual.

- Sin embargo, en el margen se observa un menor dinamismo, en especial en las áreas urbanas, donde la variación trimestral fue del 0,2 %.
- Este comportamiento explica la reciente moderación de las tasas de ocupación, cuyos incrementos anuales fueron de 0,5 pp en el agregado nacional y de 0,4 pp en el área urbana.

Principales indicadores del mercado laboral

Marzo de 2026

Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Marzo (2018 - 2026)



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

La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) tiene como objetivo proveer información estadística relacionada con mercado laboral, ingresos y pobreza monetaria, así como de las características sociodemográficas de la población residente en Colombia. A través de la encuesta se clasifica a las personas según su fuerza de trabajo como población ocupada, desocupada o población fuera de la fuerza de trabajo.

De esta forma, es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como son la Tasa Global de Participación (TGP), la Tasa de Ocupación (TO) y la Tasa de Desocupación (TD). S

e trata de una encuesta continua, que se aplica en todo el territorio nacional y que permite la desagregación de resultados para el total nacional, total cabeceras, total centros poblados y rural disperso, cada una de las 23 ciudades capitales y áreas metropolitanas, San Andrés, Buenaventura, Barrancabermeja, Soacha, Rionegro (Antioquia), Tumaco, 23 principales departamentos del país y las ocho ciudades capitales de los departamentos de la Amazonía y Orinoquía.

En el año 2019 inició el proceso de rediseño de la GEIH con el fin de actualizar los diseños muestrales, operativos y conceptuales de la encuesta, con la información del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 (CNPV 2018) y los actuales lineamientos de mercado laboral y pobreza monetaria. En el marco de este proceso, en 2021 se inició la recolección de la GEIH marco 2018 en paralelo a la GEIH marco 2005.

En diciembre de 2021 se terminó la recolección en paralelo y a partir de enero de 2022 la información de mercado laboral es proporcionada por la GEIH marco 2018. En septiembre de 2022 se publicaron las series empalmadas de mercado laboral basadas en las proyecciones poblacionales del CNPV 2018 y Población en Edad de Trabajar (PET) de 15 años y más.

Este ejercicio permite la comparabilidad de datos en el tiempo y está disponible para el total nacional, total cabeceras, total centros poblados y rural disperso y para cada una de las 23 ciudades y áreas metropolitanas según periodicidad de la publicación (mensual o trimestral).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Marzo (2025 - 2026)

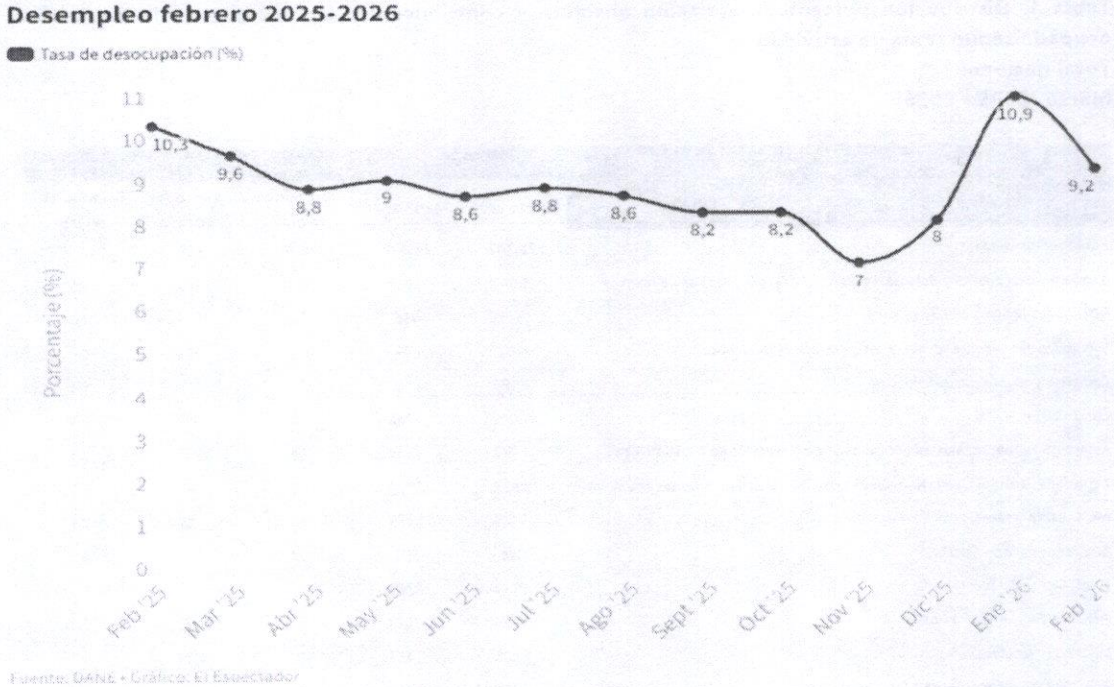
Rama de actividad	Total nacional				
	Marzo 2025	Marzo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.702**	**24.352**	**100**	**650**	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.659	3.028	12,4	369	1,6
Actividades financieras y de seguros	319	559	2,3	239	1,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	583	708	2,9	125	0,5
Comercio y reparación de vehículos	4.179	4.284	17,6	106	0,4
Construcción	1.662	1.744	7,2	82	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.778	1.844	7,6	67	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.987	2.027	8,3	40	0,2
Alojamiento y servicios de comida	1.723	1.753	7,2	30	0,1
Actividades inmobiliarias	328	332	1,4	4	0,0
Transporte y almacenamiento	1.770	1.769	7,3	0	0,0
Información y comunicaciones	407	402	1,7	-4	0,0
Industrias manufactureras	2.623	2.457	10,1	-166	-0,7
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.685	3.443	14,1	-242	-1,0

Fuente: DANE, GEIH.

En marzo de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.352 mil 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 (1,6 puntos porcentuales); Actividades financieras y de seguros (1,0 puntos porcentuales) y Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ (0,5 puntos porcentuales).

Mercado laboral y desempleo: ¿cómo llega el país al cierre del primer trimestre de 2026?

El desempleo en Colombia se mantiene en un solo dígito, luego de haber estado en 10,9 % en enero, de acuerdo con los datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).
La entidad revelará el jueves 30 de abril de esta semana el estado del mercado laboral para el mes de marzo de 2026. Con esta información se cierra el primer trimestre del año, lo que permitirá conocer mejor la tendencia y el panorama para el empleo colombiano.
En febrero, la tasa de desempleo en Colombia fue del 9,2 %, lo que se traduce en una reducción de 1,1 puntos porcentuales frente al mismo mes del año pasado.
El DANE detalla que esta es la cifra más baja registrada para un mes de febrero desde el año 2001.



Fuente: DANE • Gráfico: El Espectador

El dato llega en un momento en el que se debate la realidad económica del país, especialmente en lo relacionado con la inflación, las tasas de interés y el incremento del salario mínimo.

Por el lado del Gobierno de Gustavo Petro han celebrado las cifras y han alegado que demuestran que no se disparó el desempleo, como se esperaba luego de que se incrementara el salario mínimo en el 23 %.

Mientras que el gerente del Banrep, Leonardo Villar, se enorgullece de que "se ha podido hacer el manejo de la política monetaria sin afectar el empleo y con el crecimiento económico que se mantiene en una senda superior al de antes de la pandemia, con una actividad económica por encima de la tendencia".

En resumen, pese a las diferentes perspectivas sobre la economía del país, es un consenso que el desempleo cae y eso es positivo. Sin embargo, el otro lado de las cifras muestra que se ha fortalecido el trabajo por cuenta propia, es decir, la informalidad.

Y es que la tasa de informalidad en el país sigue siendo protagónica. En febrero, esta fue del 55,3 %, lo que representó una reducción de 2,3 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior. Esta variación es estadísticamente significativa.

Esta problemática sigue teniendo un peso importante en los centros poblados, rurales y dispersos, donde la cifra alcanza el 83,1 %. Cifra que contrasta con la registrada en las 13 principales ciudades y áreas metropolitanas, donde se ubicó en 41,7 %.

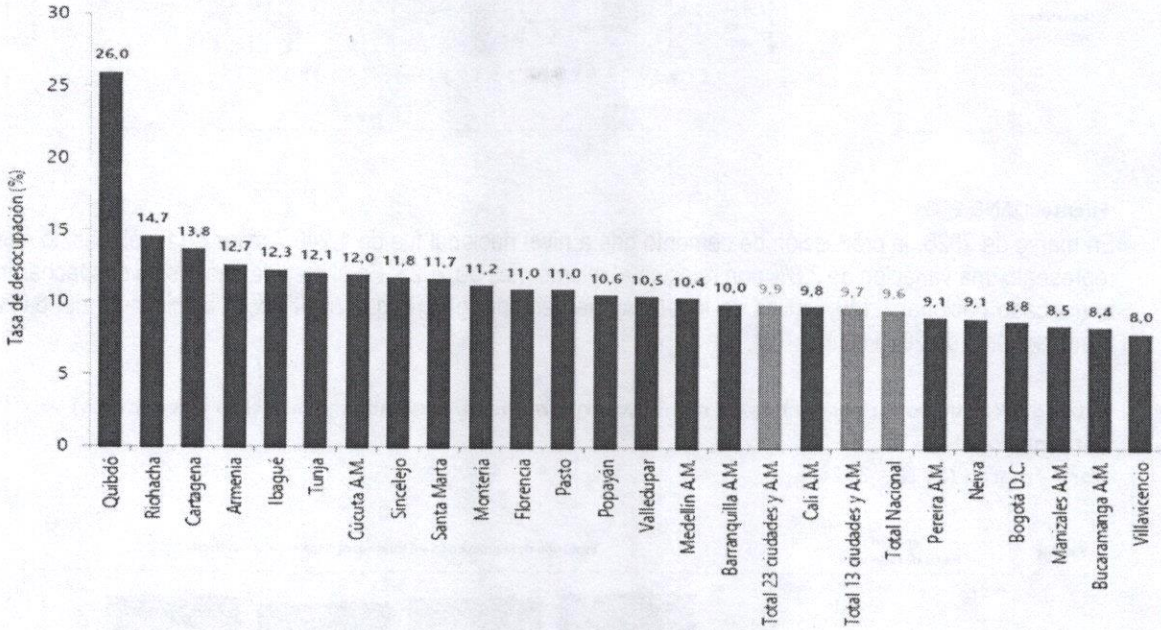
Las tres ciudades con mayor informalidad en el país entre diciembre de 2025 y febrero de 2026 fueron: Sincelejo con el 68,3 %, Valledupar con 63,4 % y Cúcuta A.M. registró el 62,8 %.

En este contexto, el resultado de los datos que presentará el jueves el DANE será clave para saber si las decisiones económicas que se han tomado en el país han favorecido o no el mercado laboral.

Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre enero - marzo 2026

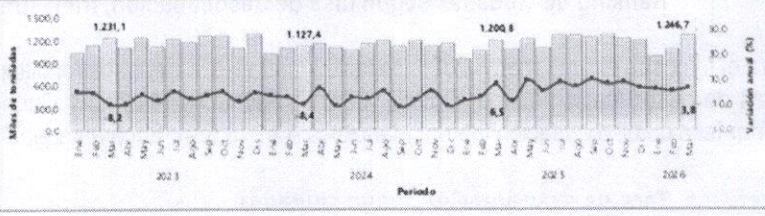
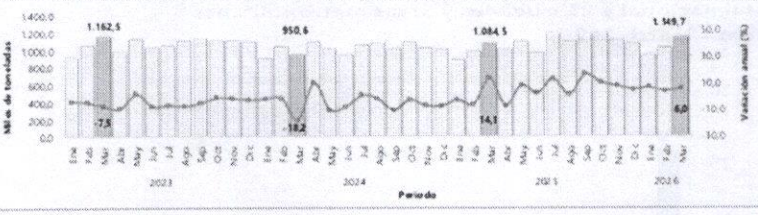
Para el trimestre enero - marzo 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (26,0%), Riohacha (14,7%) y Cartagena (13,8%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Manizales A.M. (8,5%), Bucaramanga A.M. (8,4%) y Villavicencio (8,0%).

Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades
Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas
Enero - marzo 2026



Fuente: DANE, GEIH.
A.M.: área metropolitana

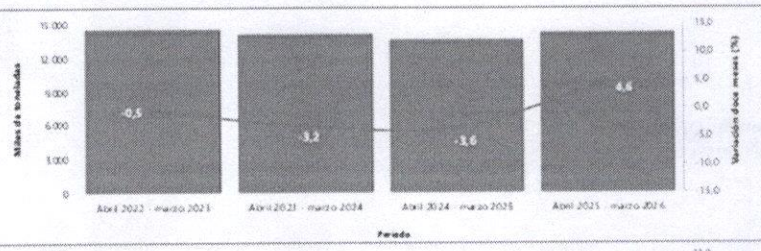
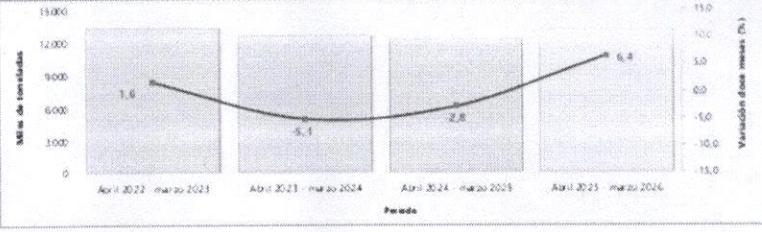
Tabla 1. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación anual)
Total nacional
Enero (2023) - Marzo (2026P)

Variable	Cantidad (miles de toneladas)		Evolución de la producción y despachos nacionales de cemento gris
	Marzo 2025	Marzo 2026	
Producción	1.200,8	1.246,7	
	Marzo 2025	Marzo 2026	
Despachos nacionales	1.084,5	1.149,7	

Fuente: DANE, ECG.

En marzo de 2026, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.246,7 miles de toneladas, lo que representó una variación de 3,8% con relación al mismo mes de 2025. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 1.149,7 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un crecimiento del 6,0% frente a marzo de 2025 (Anexo 1).

Tabla 3. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación doce meses)
Total nacional
Abril - marzo (2022 - 2026P)

Variable	Cantidad (miles de toneladas)		Evolución de la producción y despachos nacionales de cemento gris
	Abril 2024 - marzo 2025	Abril 2025 - marzo 2026	
Producción	13.537,2	14.163,3	
	Abril 2024 - marzo 2025	Abril 2025 - marzo 2026	
Despachos nacionales	12.295,7	13.081,0	

Fuente: DANE, ECG.

En el período abril 2025 - marzo 2026, la producción de cemento gris alcanzó los 14.163,3 miles de toneladas, presentando un aumento de 4,6% con relación al mismo periodo del año anterior. Los despachos al mercado nacional acumularon 13.081,0 miles de toneladas, dando como resultado una variación positiva de 6,4% con respecto al periodo abril 2024 – marzo 2025 (Anexo 1).

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.

PRODUCCIÓN: Se realiza obteniendo las materias naturales y pasan a la fábrica para procesamiento y producción del elemento, para utilización de los constructores en las obras a ejecutar, las cuales deben ser con los mejores materiales en calidad y conforme a las condiciones señaladas.

DISTRIBUCIÓN: Las cadenas de suministro están formadas por todas aquellas partes que están involucradas de manera directa e indirecta en la construcción, mantenimiento, mejoramiento adecuación, entre otras de obra.

El proceso inicia con la adquisición de materia prima para la elaboración de los diferentes elementos tales como perfilaría metálica, cubierta en lona, cemento, acero de refuerzo, entre otros.

AGENTES DEL SECTOR:

- Ministerio de transporte
- Instituto Nacional de Vías- INVIAS
- Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- Departamento Nacional De Planeación – DNP
- Instituto de construcciones y concesiones de Cundinamarca

GREMIOS Y ASOCIACIONES

- Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol)
- Sociedad Colombiana de Ingenieros
- Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores
- Asociación Colombiana de Constructores
- Asociación Nacional de Industriales
- ACIES, la Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural
- Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA
- Sociedad Colombiana de Arquitectos
- Cámara Colombiana de la Infraestructura
- Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO

INFLACIÓN

En el frente fiscal hemos logrado mantener un déficit moderado y cumplimos la Regla fiscal, pero las perspectivas para el próximo año serán muy complejas y se caracterizarán por una alta incertidumbre.

El Indicador de Producción de Obras Civiles – IPOC

Determina la evolución trimestral de la producción de obras civiles según grupos de obra y el avance de la misma, a partir de una muestra no probabilística de contratos que se desarrollan y son reportados por los contratistas a nivel nacional.

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son importantes en el diseño de políticas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la toma de decisiones de las autoridades y del público en general.

De acuerdo con lo anterior, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en su interés de extender sus fronteras temáticas, en el año 2018 consolidó la metodología para el cálculo del Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) con el propósito de conocer el comportamiento trimestral de la producción de las obras de ingeniería civil, a partir del seguimiento de los proyectos en ejecución a nivel nacional, directamente desde los avances del proceso productivo de la obra. De esta manera, el indicador se enfoca en cuantificar la producción del subsector de obras civiles, siguiendo el principio de causación, fortaleciendo así el cálculo de los indicadores coyunturales y de los agregados económicos como el Producto Interno Bruto Sectorial (PIB).

El cálculo del IPOC se realiza para cada uno de los grupos de obra según la clasificación central de productos (CPC V2.1 A.C): 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles; 530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos); 530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas; 530204 Construcciones en minas y plantas industriales y 530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil. En este sentido, las variables calculadas son el índice total nacional, por grupos de obra y 15 subclases, variaciones y contribuciones trimestrales, anuales, año corrido y doce meses.

Tabla 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
I trimestre 2026[Pr] / I trimestre 2025

	Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación anual total (pp)	Contribución a la variación anual del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	**0,6**	**0,6**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	13,3	6,0	12,0
53213	Pistas de aterrizaje	63,7	0,2	0,4
53221	Puentes y carreteras elevadas	-35,7	-1,4	-2,8
53222	Túneles	135,4	1,0	1,9
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**11,5**	**5,8**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-44,2	-3,7	-32,9
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-76,8	-1,9	-16,6
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	4,6	0,02	0,2
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**-49,3**	**-5,6**	
53241	Tuberías de larga distancia	37,7	0,7	7,2
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	61,0	1,9	19,5
53252	Cables locales y obras conexas	-17,7	-0,3	-3,2
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-3,9	-0,1	-1,2
Total 530203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	**22,2**	**2,2**	
53261	Construcciones en minas	-48,1	-4,9	-23,0
53262	Centrales eléctricas	-14,8	-1,7	-7,7
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**-30,7**	**-6,6**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	66,0	0,7	10,4
53290	Otras obras de ingeniería civil	69,1	4,1	58,2
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**68,6**	**4,8**	

Fuente: DANE, IPOC.

La tabla 1 muestra las variaciones anuales a precios constantes y contribuciones al total nacional y a los cinco grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 8 de las 15 subclases presentaron incrementos en su producción con respecto al mismo trimestre del año anterior, mientras que 7 subclases registraron descensos en su producción (Anexo A4.1).

El incremento en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 0,6% con respecto al primer trimestre de 2025, está explicado por las subclases de la siguiente manera:

En el grupo 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles, la subclase carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una variación en su producción de 13,3% y sumó 6,0 p.p. a la variación anual total y 12,0 p.p. a la variación anual del grupo. Por su parte, túneles presentó un incremento en su producción con respecto al I trimestre de 2025 en un 135,4% y aportó 1,0 p.p. a la variación anual total y 1,9 p.p. a la variación anual del grupo y finalmente la subclase pistas de aterrizaje presentó una variación en su producción de 63,7% y sumó 0,2 p.p. a la variación anual total y 0,4 p.p. a la variación anual del grupo.

En el grupo 530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la variación del grupo fue negativa (-49,3%), la explicación se da por las subclases que presentaron disminución (53231 - 53233 y 53232).

Para el grupo 530203, Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se destaca la subclase obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) presentó un incremento de 61,0% en su producción y sumó 1,9 p.p. a la variación anual total y 19,5 p.p. a la variación anual del grupo. Asimismo, la subclase tuberías de larga distancia, presentó un aumento en su producción con respecto al I trimestre de 2025 de 37,7%, sumando 0,7 p.p. a la variación anual total y aportando 7,2 p.p. a la variación anual del grupo.

Por parte de las subclases que conforman el grupo 530204 Construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos negativos con respecto al primer trimestre de 2025: la subclase construcciones en minas presentó una disminución en su producción de 48,1% y restó 4,9 p.p. a la variación anual total y 23,0 p.p. a la variación anual del grupo.

Así mismo, la subclase central eléctricas disminuyo su producción en 14,8% y restó 1,7 p.p. a la variación anual total y 7,7 p.p. a la variación anual del grupo.

Con respecto al grupo 530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil presentó una variación de 69,1% con respecto al primer trimestre de 2025 y aportó 4,1 p.p. a la variación anual total y 58,2 p.p. a la variación anual del grupo; por su parte, la subclase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento, incrementó su producción en 66,0% y sumó 0,7 p.p. a la variación anual total y 10,4 p.p. a la variación anual del grupo.

De acuerdo con los indicadores publicados por el DANE para el sector construcción y obras civiles, se evidencia un comportamiento positivo en la producción de infraestructura vial y en la demanda de materiales asociados a la construcción, tales como cemento gris y concreto premezclado, insumos fundamentales para la ejecución de obras.

Así mismo, el Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) presentó crecimiento en el grupo de carreteras, calles y vías, lo cual evidencia dinamismo en el mercado de infraestructura vial y capacidad operativa por parte de las empresas constructoras del sector.

De igual manera, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) refleja variaciones asociadas principalmente a mano de obra, transporte y equipos, factores que inciden directamente en la estructuración de presupuestos para proyectos de mejoramiento vial rural.

Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección

Esta contratación se hará a través de la modalidad de LICITACIÓN PÚBLICA, con fundamento en las siguientes disposiciones:

La presente modalidad de selección y el contrato que se celebre estarán sometidos a la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 específicamente lo establecido en el artículo 2 numeral 1 y al Decreto 1082 de 2015. La modalidad de contratación será la LICITACIÓN PÚBLICA, de acuerdo a la cuantía del contrato y las exigencias en la ley que actualmente regulan la contratación pública.

En tal sentido, el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, literal a) dispone: "La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

1). Licitación pública. La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo.

Cuando la entidad estatal así lo determine, la oferta en un proceso de la licitación pública podrá ser presentada total o parcialmente de manera dinámica mediante subasta inversa, en las condiciones que fije el reglamento."

Teniendo en cuenta que analizadas las modalidades de selección contenidas en la Ley 1150 de 2007, y en atención a que el presupuesto oficial previsto para el presente proceso de selección, sobrepasa la menor cuantía de la Entidad, se concluye que la selección del contratista se realizará mediante LICITACION PUBLICA, la cual se regirá por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, y las demás normas que las modifiquen sustituyan y adicionen.

Análisis legal

El proceso contractual debe estar ajustado dentro del marco legal aplicable, en sus etapas de planeación, precontractual, contractual y pos contractual. Al igual que el marco legal, debe contener los mínimos requisitos que los posibles oferentes han de cumplir para hacer parte de la selección del oferente adjudicatario y futuro contratista que ha de ser objetiva y en general en cumplimiento de los principios de la contratación.

Atendiendo el objeto del proceso de selección, el cual se refiere a OBRA PÚBLICA El presente proceso de selección, así como el contrato que de él se derive, están sujetos a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública-contenido en las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que las modifiquen, adicionen y/o sustituyan- y al presente pliego de condiciones. La modalidad de selección corresponde al de la Licitación Pública, el cual fue adoptado teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y numeral 1º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, toda vez, que el objeto del contrato cuya celebración se pretende, es el de Obra Pública de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993.A demás el presente proceso se encuentra acorde con las exigencias del Título I y artículo 93 de la Ley 1474 de 2011.Todo lo anterior de conformidad con el Decreto No.4548 de noviembre 23 de 2009.

Normatividad aplicable al proceso de contratación

REGLAMENTACIÓN	FECHA	DENOMINACIÓN
Constitución Política de Colombia	1991	
Ley 80	28 de octubre de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
Ley 361	7 de febrero de 1997	Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones
Ley 590	10 de julio de 2000	Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa.
Ley 816	7 de julio de 2003	Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública.
Ley 850	18 de noviembre de	Por medio del cual se reglamentan las veedurías ciudadanas

	2003	
Ley 1150	16 de julio de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
Ley 1474	12 de Julio de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Decreto 4170	3 de noviembre de 2011	Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura
CONPES 3714	1 de diciembre de 2011	Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública
Decreto 019	10 de enero de 2012	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Decreto 1082	Mayo 26 de 2015	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional.
Ley 1882	Enero 15 de 2018	Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.
Decreto 392	26 de febrero-2018	Reglamentario de discapacidad
Decreto 2096	21 de noviembre 2019	Modificatorio del Decreto 1082 del 26 de mayo-2015
Ley 2022	22 de julio-2020	Por la cual modifica el artículo 4 de la Ley 1882 de 2018 y se dictan otras disposiciones
Ley 2069	31 de diciembre2020	Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia
Manual de Contratación del MUNICIPIO DE GUADUAS CUNDINAMARCA		
Manuales y circulares Expedidas por Colombia Compra		
Demás normas aplicables.		

Normatividad que regula la actividad económica

Resolución 020 de 1951	Reglamenta los artículos 349 y 359 del Código Sustantivo de Trabajo.
Resolución No. 02413 de mayo 22 de 1979	Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción
Resolución No. 02400 de mayo 22 de 1979	Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo
Resolución 132 de enero 18 de 1984	Normas sobre presentación de informe de accidente de trabajo
Resolución 02013 de Junio 6 de 1986	Reglamento para la organización y funcionamiento de los comités, de medicina, higiene y seguridad industrial en lugares de trabajo.
Resolución 01016 de marzo 31 de 1989	Reglamento de la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional

Resolución 13824 de octubre de 1989	Medidas de protección de salud
Resolución 001792 de 3 de mayo de 1990	Valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
Resolución 09013 de 12 de julio de 1990	Normas y procedimientos relacionados con el funcionamiento y operación de equipos de rayos X y otros emisores de radiaciones ionizantes.
Resolución 006398 de 20 de diciembre de 1991	Procedimiento en materia de salud ocupacional
Resolución 1075 de marzo 24 de 1992	Actividades en materia de salud ocupacional.
Resolución 4050 diciembre 6 de 1994	Reglamenta el examen de ingreso
Resolución 2328 de julia 15 de 1996	Se delega y reglamenta la expedición de licencias de salud ocupacional. Diario Oficial 42841
Resolución 3997 de octubre 30 de 1996	Establecen actividades y procedimientos para el desarrollo de las acciones de promoción y prevención en el SGSSS.
Ley 400 de 1.997	Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes
Resolución 4252 noviembre 12 de 1997	Normas técnicas, científicas y administrativas para los requisitos esenciales.
Decreto 2809 de 2.000	Por el cual se modifican parcialmente los Decretos 33 de 1998 y 34 de 1999
Resolución 1192 de diciembre 20 del 2001	Se elimina la obligatoriedad de algunas normas Técnicas Colombianas Oficiales obligatorias
Resolución 1875 del 2001	Por el cual se crea el subsistema de Información de Salud Ocupacional y Riegos profesionales.
Ley 1229 de 2.008	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997
NSR-98	Norma Colombiana Sismorresistente (NSR-98) introduce recomendaciones y responsabilidades para los arquitectos, lo cual significa un cambio en su ejercicio profesional.
Código Colombiano de Construcciones Sismorresistentes	Aprobado por la ISO – Organización Internacional de Normalización. Estambul- Turquía
Decreto 926 de 2.010	Por el Cual se derogó el Decreto 2809 de 2.000
NSR-10	Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente
Decreto 2525 de 2.010	Por el cual se modifica el Decreto 926 de 2010 y se dictan otras disposiciones
Resolución 2413 de 1979	En la cual se presentan los presupuestos mínimos en materia de seguridad e higiene deben tener las empresas del sector constructor

En consecuencia, como quiera que se trata de obra pública, la entidad desde el punto de vista legal permitirá la participación de:

Podrán participar todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, en forma individual o conjunta que cumplan con los requisitos legales y los especialmente previstos en este pliego de condiciones.

Personal jurídicas:

Según el código civil en su artículo 633 del Código Civil. *"<Definición de persona jurídica>. Se llama persona jurídica, una persona ficticia, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones civiles, y de ser representada judicial y extrajudicialmente las personas jurídicas son de dos especies: corporaciones y fundaciones de beneficencia pública. Hay personas jurídicas que participan de uno y otro carácter."*

En consecuencia, en nuestros procesos tendremos en cuenta para la verificación de la capacidad jurídica lo siguiente:

Tratándose de personas jurídicas se procederá a verificar que el objeto social le permita ejecutar el contrato, que la firma posea la experiencia y cuente con personas idóneas para la ejecución del contrato, para tal efecto se analizará el certificado de existencia y representación legal, acompañado de las certificaciones de experiencia y la idoneidad de las personas para la ejecución del contrato. Las personas jurídicas acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado.

La Entidad Estatal debe verificar la capacidad jurídica de una persona jurídica revisando los siguientes aspectos:

. El objeto social de la persona jurídica para efectos de verificar que esté autorizada para cumplir con el objeto del contrato. El objeto social es transcrito en los certificados de existencia y representación legal.

b. La calidad de representante legal de quien suscribe la propuesta, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.

c. Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.

d. La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona jurídica para contratar con el Estado. Este requisito lo debe verificar la Entidad Estatal con la presentación de una declaración de la persona jurídica en la cual esta certifique que ni la persona jurídica ni su representante legal están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones. Adicionalmente la Entidad Estatal debe consultar los sistemas de información de la Procuraduría General de la Nación y la Contraloría General de la República.

Personas naturales

Las personas naturales según el artículo 74 del código civil son: "*<PERSONAS NATURALES>. Son personas todos los individuos de la especie humana, cualquiera que sea su edad, sexo, estirpe o condición.*"

La Entidad debe verificar la capacidad jurídica de las personas naturales de la siguiente manera:

. La mayoría de edad la cual es acreditada con la cédula de ciudadanía, para los nacionales colombianos, y con la cédula de extranjería o el pasaporte para los extranjeros. La simple presentación de este documento sirve para acreditar la capacidad jurídica.

b. La ausencia de limitaciones a la capacidad jurídica de las personas naturales. Este requisito lo debe verificar la Entidad con la presentación de una declaración de la persona natural en la cual certifique que tiene plena capacidad y que no está incursa en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones y adicionalmente la Entidad Estatal debe consultar los sistemas de información de la Procuraduría General de la Nación y la Contraloría General de la República.

Teniendo en cuenta lo dispuesto en la Circular 013 de 2014 de Colombia Compra Eficiente, "*En los Procesos de Contratación los oferentes deben acreditar que están inscritos en el RUP, incluso cuando presentan su oferta antes de que la inscripción esté en firme.* ***Sin embargo, mientras la inscripción no esté en firme, la Entidad Estatal no puede considerar que el oferente está habilitado y evaluar su oferta."*** (Negrilla y subrayado fuera de texto).

Se considera que el proponente persona natural o jurídica o cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, según corresponda, deberán presentar el certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes – RUP.

Las características específicas de los requisitos jurídicos habilitantes, la verificación y posibilidades de aclaración, se desarrollarán con precisión en los pliegos de condiciones.

Valor del presupuesto oficial:

Presupuesto oficial:

Formulario 1 - Propuesta económica - Documento tipo de licitación de obra pública de infraestructura de transporte - versión 4			
Código	CCE-EICP-FM-14	**Versión**	4

FORMULARIO 1

PRESUPUESTO OFICIAL

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					

1				BARRIO VILLA DE GUADUAS CALLE 8 SUR ENTRE CARRERA 6 Y CARRERA 7 (URB. VILLAS DEL PARAISO Y URB VILLA REAL)				$ 1.188.529.116,50
0				PRELIMINARES				$ 16.555.182,10
0,001	1,2 (CONSTRUCCUÓN)			CAMPAMENTO 9M2 EN TABLA, TEJA DE ETERNIT, INC. TRANS, MATERIALES	UN	1	$ 2.492.487,83	$ 2.492.487,80
0,002	1,8 (CONSTRUCCIÓN)			CERCA EN TELA VERDE ALTURA 2.10	ML	293,805	$ 47.864,04	$ 14.062.694,30
1,1				PAVIMENTO				$ 529.890.002,60
1,101	G 1.101			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA VÍAS CON EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (AMARRADO A COORDENADAS REALES IGAC)	M2	1469,025	$ 8.480,08	$ 12.457.449,50
1,102	2,12 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	807,96375	$ 36.085,56	$ 29.155.824,40
1,103	2,8 (VIAS)			MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	293,805	$ 24.424,12	$ 7.175.928,60
1,104	4,40 (VIAS)			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1800 (ESTABILIZACIÓN,FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	1469,025	$ 15.623,51	$ 22.951.326,80

				FILTRO Y SEPARACIÓN)				
1,105	3,2 (VIAS)			SUBBASE GRANULAR	M3	220,35375	$ 282.797,90	$ 62.315.577,80
1,106	3,19 (VIAS)			CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	293,805	$ 1.347.267,39	$ 395.833.895,50
1,2				**REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$ 77.968.756,40**
1,201	G 1,201			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES SANITARIAS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	ML	195,87	$ 9.880,57	$ 1.935.307,20
1,202	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	122,7915	$ 95.507,30	$ 11.727.484,60
1,203	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	40,9305	$ 45.063,06	$ 1.844.453,60
1,204	4,13 (URBANISMO)			NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,21M (INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)	UN	4	$ 282.578,45	$ 1.130.313,80
1,205	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	24,5583	$ 170.553,88	$ 4.188.513,40
1,206	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	57,3027	$ 256.223,17	$ 14.682.279,40
1,207	3,12 (CONSTRUCCION)			TUBERÍA DRENAJE PVC 160, INC TRITURADO	ML	88	$ 85.112,02	$ 7.489.857,80

1,208	3,25 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	195,87	$ 102.632,11	$ 20.102.551,40
1,209	G 3,210			SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 8 X 6"	UN	9	$ 241.166,24	$ 2.170.496,20
1,21	G 2,210			CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 6"	UN	22	$ 124.022,50	$ 2.728.495,00
1,211	3,5 (CONSTRUCCION)			CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60	UN	9	$ 505.780,38	$ 4.552.023,40
1,212	4,1 (URBANISMO)			PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN	1	$ 1.617.753,48	$ 1.617.753,50
1,213	4,2 (URBANISMO)			CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	1,7	$ 1.293.612,53	$ 2.199.141,30
1,214	4,3 (URBANISMO)			CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF	UN	1	$ 1.600.085,76	$ 1.600.085,80
1,3				**REDES DE ACUEDUCTO**				**$ 134.140.464,70**
1,301	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	24,4837 5	$ 95.507,30	$ 2.338.376,90
1,302	1,23 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26 4"	ML	411,327	$ 62.246,66	$ 25.603.731,90
1,303	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	7,05132	$ 170.553,88	$ 1.202.630,00

1,304	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	35,2566	$ 256.223,17	$ 9.033.557,80
1,305	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	29,3805	$ 45.063,06	$ 1.323.975,20
1,306	1,5 (URBANISMO)			CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	44	$ 255.213,70	$ 11.229.402,80
1,307	1,15 (URBANISMO)			TAPÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	22	$ 251.695,85	$ 5.537.308,70
1,308	1,18 (URBANISMO)			TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	44	$ 479.268,16	$ 21.087.799,00
1,309	1,32 (URBANISMO)			UNIÓN REPARACION PVC 4"	UN	22	$ 150.203,55	$ 3.304.478,10
1,31	1,11 (URBANISMO)			COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UN	88	$ 48.369,44	$ 4.256.510,70
1,311	11,64 (CONTRUSCCION)			VÁLVULA MARIPOSA 4"	UN	22	$ 1.715.461,93	$ 37.740.162,50
1,312	11,1 (CONTRUCCION)			ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M. INC CHEQUE , REGISTRO, ACCESORIOS	UN	22	$ 521.933,23	$ 11.482.531,10
1,4				**ANDENES Y SARDINELES**				**$ 184.972.054,00**
1,401	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	235,044	$ 95.507,30	$ 22.448.417,80
1,402	5,14 (URBANISMO)			SARDINEL FUNIDO IN-SITU H=0.4 M, E=0.20M,CONCRETO 3000 PSI	ML	391,74	$ 115.534,44	$ 45.259.461,50
1,403	3,2 (VIAS)			SUBBASE GRANULAR	M3	141,0264	$ 282.797,90	$ 39.881.969,80

1,404	5,3 (URBANISMO)			ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.1M	M2	470,088	$ 119.890,19	$	56.358.939,60
1,405	G 1.503			NIVELACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN	UN	38	$ 277.007,08	$	10.526.269,00
1,406	G 1.504			NIVELACIÓN DE CAJA VÁLVULAS DE ACUEDUCTO Y/O GAS, TAPA DE TRÁFICO LIVIANO.	UN	38	$ 105.386,54	$	4.004.688,50
1,407	13,8 (CONSTRUCCION)			CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI	M2	40,8	$ 159.125,19	$	6.492.307,80
1,5				**REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**				**$**	**245.002.656,70**
1,501	G 1,201			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES SANITARIAS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	ML	195,87	$ 9.880,57	$	1.935.307,20
1,502	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	116,4915	$ 95.507,30	$	11.125.788,60
1,503	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	38,8305	$ 45.063,06	$	1.749.821,20
1,504	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	23,2983	$ 170.553,88	$	3.973.615,50
1,505	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	54,3627	$ 256.223,17	$	13.928.983,30
1,506	3,12 (CONSTRUCCION)			TUBERÍA DRENAJE PVC 160, INC TRITURADO	ML	90	$ 85.112,02	$	7.660.081,80
1,507	3,27 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	195,87	$ 206.529,05	$	40.452.845,00

1,508	G 3,210			SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 12 X 6"	UN	18	$ 241.166,24	$ 4.340.992,30
1,509	G 2,210			CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 6"	UN	18	$ 124.022,50	$ 2.232.405,00
1,51	4,9 (URBANISMO)			SUMIDERO FUNDIDO EN SITIO REFORZADO SL-100	UN	18	$ 4.601.653,70	$ 82.829.766,60
1,511	4,1 (URBANISMO)			PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN	5	$ 1.617.753,48	$ 8.088.767,40
1,512	4,2 (URBANISMO)			CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	8,5	$ 1.293.612,53	$ 10.995.706,50
1,513	4,3 (URBANISMO)			CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF	UN	5	$ 1.600.085,76	$ 8.000.428,80
1,514	G 1.514			CÁRCAMO EN CONCRETO REFORZADO CON REJILLA METÁLICA PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS	ML	35	$ 1.362.518,50	$ 47.688.147,50
2				**BARRIO SAN JOSE CARRERA 12 ENTRE CALLE 4 Y CALLE 5B (URB. LUIS FABIO NIETO II)**				**$ 1.188.496.465,40**
0				**PRELIMINARES**				**$ 24.038.964,00**
0,001	1,2 (CONSTRUCCUÓN)			CAMPAMENTO 9M2 EN TABLA, TEJA DE ETERNIT, INC. TRANS, MATERIALES	UN	1	$ 2.492.487,83	$ 2.492.487,80
0,002	1,8 (CONSTRUCCIÓN)			CERCA EN TELA VERDE ALTURA 2.10	ML	450,16	$ 47.864,04	$ 21.546.476,20

2,1				**PAVIMENTO**				**$**	**538.498.938,50**
2,101	G 1.101			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA VÍAS CON EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (AMARRADO A COORDENADAS REALES IGAC)	M2	150 4,41 883	$ 8.480,08	$	12.757.592,00
2,102	2,9 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	827, 430 354	$ 39.608,7 3	$	32.773.465,50
2,103	2,7 (VIAS)			MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO EL SUELO EXISTENTE	M3	300, 883 765	$ 916,37	$	275.720,90
2,104	4,40 (VIAS)			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1800 (ESTABILIZACIÓN,FILTRO Y SEPARACIÓN) FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	150 4,41 883	$ 15.623,5 1	$	23.504.302,60
2,105	3,2 (VIAS)			SUBBASE GRANULAR	M3	225, 662 824	$ 282.797, 90	$	63.816.972,70
2,106	3,19 (VIAS)			CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	300, 883 765	$ 1.347.26 7,39	$	405.370.884,80
2,2				**REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$**	**122.255.569,70**
2,201	G 1,201			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES SANITARIAS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	ML	218, 88	$ 9.880,57	$	2.162.659,20

2,202	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	166,5594	$ 95.507,30	$ 15.907.638,60
2,203	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	87,2454	$ 45.063,06	$ 3.931.544,70
2,204	4,13 (URBANISMO)			NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,21M (INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)	UN	4	$ 282.578,45	$ 1.130.313,80
2,205	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	31,7256	$ 170.553,88	$ 5.410.924,20
2,206	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	47,5884	$ 256.223,17	$ 12.193.250,70
2,207	3,12 (CONSTRUCCION)			TUBERÍA DRENAJE PVC 160, INC TRITURADO	ML	45,5	$ 85.112,02	$ 3.872.596,90
2,208	3,27 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	218,88	$ 206.529,05	$ 45.205.078,50
2,209	G 3,210			SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 12 X 6"	UN	13	$ 241.166,24	$ 4.198.496,10
2,210	3,5 (CONSTRUCCION)			CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60	UN	13	$ 505.780,38	$ 6.575.144,90
2,211	4,1 (URBANISMO)			PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN	4	$ 1.617.753,48	$ 6.471.013,90
2,212	4,2 (URBANISMO)			CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	6,8	$ 1.293.612,53	$ 8.796.565,20

2,213	4,3 (URBANISMO)			CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF	UN	4	$ 1.600.085,76	$	6.400.343,00
2,3				**REDES DE ACUEDUCTO**				**$**	**97.750.988,50**
2,301	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	45,9648	$ 95.507,30	$	4.389.973,90
2,302	1,23 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26 4"	ML	328,32	$ 62.246,66	$	20.436.823,40
2,303	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	7,87968	$ 170.553,88	$	1.343.910,00
2,304	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	39,3984	$ 256.223,17	$	10.094.782,90
2,305	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	32,832	$ 45.063,06	$	1.479.510,40
2,306	1,5 (URBANISMO)			CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	42	$ 255.213,70	$	10.718.975,40
2,307	1,15 (URBANISMO)			TAPÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	13	$ 251.695,85	$	3.272.046,10
2,308	1,18 (URBANISMO)			TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	26	$ 479.268,16	$	12.460.972,20
2,309	1,32 (URBANISMO)			UNIÓN REPARACION PVC 4"	UN	13	$ 150.203,55	$	1.952.646,20
2,31	1,11 (URBANISMO)			COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UN	52	$ 48.369,44	$	2.515.210,90

2,311	11,64 (CONTRUCCION)			VÁLVULA MARIPOSA 4"	UN	13	$ 1.715.461,93	$ 22.301.005,10
2,312	11,1 (CONTRUCCION)			ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M. INC CHEQUE, REGISTRO, ACCESORIOS	UN	13	$ 521.933,23	$ 6.785.132,00
2,4				**ANDENES Y SARDINELES**				**$ 178.145.707,30**
2,401	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	157,5936	$ 95.507,30	$ 15.051.339,20
2,402	5,14 (URBANISMO)			SARDINEL FUNIDO IN-SITU H=0.4 M, E=0.20M,CONCRETO 3000 PSI	ML	437,76	$ 115.534,44	$ 50.576.356,50
2,403	3,2 (VIAS)			SUBBASE GRANULAR	M3	157,5936	$ 282.797,90	$ 44.567.139,10
2,404	5,3 (URBANISMO)			ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.1M	M2	525,312	$ 119.890,19	$ 62.979.755,50
2,405	G 1.503			NIVELACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN	UN	13	$ 277.007,08	$ 3.601.092,00
2,406	G 1.504			NIVELACIÓN DE CAJA VÁLVULAS DE ACUEDUCTO Y/O GAS, TAPA DE TRÁFICO LIVIANO.	UN	13	$ 105.386,54	$ 1.370.025,00
2,5				**REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**				**$ 227.806.297,40**
2,501	G 1,201			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES SANITARIAS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	ML	218,88	$ 9.880,57	$ 2.162.659,20
2,502	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO	M3	181,9944	$ 95.507,30	$ 17.381.793,80

				(INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)				
2,503	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	43,32	$ 45.063,06	$ 1.952.672,50
2,504	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	25,992	$ 170.553,88	$ 4.434.264,40
2,505	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	60,648	$ 256.223,17	$ 15.543.727,40
2,506	3,12 (CONSTRUCCION)			TUBERÍA DRENAJE PVC 160, INC TRITURADO	ML	100	$ 85.112,02	$ 8.511.202,00
2,507	3,27 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	218,88	$ 206.529,05	$ 45.205.078,50
2,508	G 3,210			SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 12 X 6"	UN	20	$ 241.166,24	$ 4.823.324,80
2,509	G 2,210			CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 6"	UN	20	$ 124.022,50	$ 2.480.450,00
2,51	4,9 (URBANISMO)			SUMIDERO FUNDIDO EN SITIO REFORZADO SL-100	UN	20	$ 4.601.653,70	$ 92.033.074,00
2,511	4,1 (URBANISMO)			PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN	6	$ 1.617.753,48	$ 9.706.520,90
2,512	4,2 (URBANISMO)			CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	10,8	$ 1.293.612,53	$ 13.971.015,30
2,513	4,3 (URBANISMO)			CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF	UN	6	$ 1.600.085,76	$ 9.600.514,60

3				BARRIO PUEBLO NUEVO CALLE 14 ENTRE DIAGONAL 9 Y CARRERA 12A(URB. POLICARPA SALAVARRIETA)				$ 693.821.544,80
0				PRELIMINARES				$ 4.692.548,80
0,001	1,2 (CONSTRUCCUÓN)			CAMPAMENTO 9M2 EN TABLA, TEJA DE ETERNIT, INC. TRANS, MATERIALES	UN	1	$ 2.492.487,83	$ 2.492.487,80
0,002	1,8 (CONSTRUCCIÓN)			CERCA EN TELA VERDE ALTURA 2.10	ML	45,9648	$ 47.864,04	$ 2.200.061,00
3,1				PAVIMENTO				$ 366.338.276,80
3,101	G 1.101			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA VÍAS CON EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (AMARRADO A COORDENADAS REALES IGAC)	M2	1023,449	$ 8.480,08	$ 8.678.929,40
3,102	2,9 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	562,89695	$ 39.608,73	$ 22.295.633,30
3,103	2,7 (VIAS)			MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO EL SUELO EXISTENTE	M3	204,6898	$ 916,37	$ 187.571,60
3,104	4,40 (VIAS)			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1800 (ESTABILIZACIÓN,FILTRO Y SEPARACIÓN) FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	1023,449	$ 15.623,51	$ 15.989.865,70
3,105	3,2 (VIAS)			SUBBASE GRANULAR	M3	153,51735	$ 282.797,90	$ 43.414.384,20

3,106	3,19 (VIAS)			CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	204,6898	$ 1.347.267,39	$ 275.771.892,60
3,2				**REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$ 71.539.460,90**
3,201	G 1,201			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES SANITARIAS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	ML	146,207	$ 9.880,57	$ 1.444.608,50
3,202	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	65,7931 5	$ 95.507,30	$ 6.283.726,10
3,203	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	21,9310 5	$ 45.063,06	$ 988.280,20
3,204	4,13 (URBANISMO)			NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,21M (INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)	UN	3	$ 282.578,45	$ 847.735,40
3,205	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	13,1586 3	$ 170.553,88	$ 2.244.255,40
3,206	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	30,7034 7	$ 256.223,17	$ 7.866.940,40
3,207	3,27 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	146,207	$ 206.529,05	$ 30.195.992,80
3,208	4,1 (URBANISMO)			PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN	4	$ 1.617.753,48	$ 6.471.013,90

3,209	4,2 (URBANISMO)			CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	6,8	$ 1.293.612,53	$ 8.796.565,20
3,21	4,3 (URBANISMO)			CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF	UN	4	$ 1.600.085,76	$ 6.400.343,00
3,3				**ANDENES Y SARDINELES**				**$ 118.353.552,30**
3,301	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	105,26904	$ 95.507,30	$ 10.053.961,80
3,302	5,14 (URBANISMO)			SARDINEL FUNIDO IN-SITU H=0.4 M, E=0.20M,CONCRETO 3000 PSI	ML	292,414	$ 115.534,44	$ 33.783.887,70
3,303	3,2 (VIAS)			SUBBASE GRANULAR	M3	105,26904	$ 282.797,90	$ 29.769.863,40
3,304	5,3 (URBANISMO)			ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.1M	M2	350,8968	$ 119.890,19	$ 42.069.084,00
3,305	G 1.503			NIVELACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN	UN	7	$ 277.007,08	$ 1.939.049,60
3,306	G 1.504			NIVELACIÓN DE CAJA VÁLVULAS DE ACUEDUCTO Y/O GAS, TAPA DE TRÁFICO LIVIANO.	UN	7	$ 105.386,54	$ 737.705,80
3,4				**REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**				**$ 132.897.706,00**
3,401	G 1,201			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES SANITARIAS	ML	146,207	$ 9.880,57	$ 1.444.608,50

				CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN					
3,402	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	81,5431 5	$ 95.507,30	$	7.787.966,10
3,403	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	27,1810 5	$ 45.063,06	$	1.224.861,30
3,404	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	16,3086 3	$ 170.553,88	$	2.781.500,10
3,405	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	38,0534 7	$ 256.223,17	$	9.750.180,70
3,406	3,12 (CONSTRUCCION)			TUBERÍA DRENAJE PVC 160, INC TRITURADO	ML	50	$ 85.112,02	$	4.255.601,00
3,407	3,27 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	146,207	$ 206.529,05	$	30.195.992,80
3,408	G 3,210			SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 12 X 6"	UN	10	$ 241.166,24	$	2.411.662,40
3,409	G 2,210			CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 6"	UN	10	$ 124.022,50	$	1.240.225,00
3,41	4,9 (URBANISMO)			SUMIDERO FUNDIDO EN SITIO REFORZADO SL-100	UN	10	$ 4.601.653,70	$	46.016.537,00
3,411	4,1 (URBANISMO)			PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN	3	$ 1.617.753,48	$	4.853.260,40
3,412	4,2 (URBANISMO)			CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	5,1	$ 1.293.612,53	$	6.597.423,90

3,413	4,3 (URBANISMO)			CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF	UN	3	$ 1.600.085,76	$ 4.800.257,30
3,414	G 1.514			CÁRCAMO EN CONCRETO REFORZADO CON REJILLA METÁLICA PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS	ML	7	$ 1.362.518,50	$ 9.537.629,50
4				**BARRIO PUEBLO NUEVO CARRERA 12A ENTRE CALLE 14 Y CALLE 14B (URB. POLICARPA SALAVARRIETA)**				**$ 280.473.573,50**
0				**PRELIMINARES**				**$ 2.190.737,10**
0,001	1,8 (CONSTRUCCIÓN)			CERCA EN TELA VERDE ALTURA 2.10	ML	45,77	$ 47.864,04	$ 2.190.737,10
4,1				**PAVIMENTO**				**$ 87.004.386,20**
4,101	G 1.101			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA VÍAS CON EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (AMARRADO A COORDENADAS REALES IGAC)	M2	254,16	$ 8.480,08	$ 2.155.297,10
4,102	2,9 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	139,788	$ 39.608,73	$ 5.536.825,10
4,103	2,7 (VIAS)			MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO EL SUELO EXISTENTE	M3	50,832	$ 916,37	$ 46.580,90
4,104	3,2 (VIAS)			SUBBASE GRANULAR	M3	38,124	$ 282.797,90	$ 10.781.387,10

4,105	3,19 (VIAS)			CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	50,832	$ 1.347.267,39	$	68.484.296,00
4,2				**REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$**	**24.686.103,70**
4,201	G 1,201			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES SANITARIAS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	ML	31,77	$ 9.880,57	$	313.905,70
4,202	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	22,1715	$ 95.507,30	$	2.117.540,10
4,203	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	7,3905	$ 45.063,06	$	333.038,50
4,204	4,13 (URBANISMO)			NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,21M (INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)	UN	1	$ 282.578,45	$	282.578,50
4,205	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	4,4343	$ 170.553,88	$	756.287,10
4,206	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	10,3467	$ 256.223,17	$	2.651.064,30
4,207	3,12 (CONSTRUCCION)			TUBERÍA DRENAJE PVC 160, INC TRITURADO	ML	17,5	$ 85.112,02	$	1.489.460,40
4,208	3,27 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	31,77	$ 206.529,05	$	6.561.427,90
4,208	G 3,210			SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 12 X 6"	UN	5	$ 241.166,24	$	1.614.806,20

4,209	G 2,210			CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 6"	UN	5	$ 124.022,50	$ 620.112,50
4,209	3,5 (CONSTRUCCION)			CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60	UN	5	$ 505.780,38	$ 2.528.901,90
4,21	4,1 (URBANISMO)			PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN	1	$ 1.617.753,48	$ 1.617.753,50
4,211	4,2 (URBANISMO)			CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	1,7	$ 1.293.612,53	$ 2.199.141,30
4,212	4,3 (URBANISMO)			CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF	UN	1	$ 1.600.085,76	$ 1.600.085,80
4,3				**REDES DE ACUEDUCTO**				**$ 21.985.119,00**
4,301	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	5,24205	$ 95.507,30	$ 500.654,00
4,302	1,23 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26 4"	ML	34,947	$ 62.246,66	$ 2.175.334,00
4,303	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	1,42965	$ 170.553,88	$ 243.832,40
4,304	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	1,9062	$ 256.223,17	$ 488.412,60
4,305	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	1,9062	$ 45.063,06	$ 85.899,20

4,306	1,5 (URBANISMO)			CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	5	$ 255.213,70	$ 1.276.068,50
4,307	1,15 (URBANISMO)			TAPÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	7,5	$ 251.695,85	$ 1.887.718,90
4,308	1,18 (URBANISMO)			TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	5	$ 479.268,16	$ 2.396.340,80
4,309	1,32 (URBANISMO)			UNIÓN REPARACION PVC 4"	UN	10	$ 150.203,55	$ 1.502.035,50
4,31	1,11 (URBANISMO)			COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UN	5	$ 48.369,44	$ 241.847,20
4,311	11,64 (CONTRUSCCION)			VÁLVULA MARIPOSA 4"	UN	5	$ 1.715.461,93	$ 8.577.309,70
4,312	11,1 (CONTRUCCION)			ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M. INC CHEQUE, REGISTRO, ACCESORIOS	UN	5	$ 521.933,23	$ 2.609.666,20
4,4				**ANDENES Y SARDINELES**				**$ 72.276.601,10**
4,401	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	81,0135	$ 95.507,30	$ 7.737.380,60
4,402	5,14 (URBANISMO)			SARDINEL FUNIDO IN-SITU H=0.4 M, E=0.20M,CONCRETO 3000 PSI	ML	63,54	$ 115.534,44	$ 7.341.058,30
4,403	3,2 (VIAS)			SUBBASE GRANULAR	M3	81,0135	$ 282.797,90	$ 22.910.447,70
4,404	5,3 (URBANISMO)			ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.1M	M2	270,045	$ 119.890,19	$ 32.375.746,40
4,405	G 1.503			NIVELACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN	UN	5	$ 277.007,08	$ 1.385.035,40

4,406	G 1.504			NIVELACIÓN DE CAJA VÁLVULAS DE ACUEDUCTO Y/O GAS, TAPA DE TRÁFICO LIVIANO.	UN	5	$ 105.386,54	$ 526.932,70
4,5				**REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**				**$ 72.330.626,40**
4,501	G 1,201			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES SANITARIAS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	ML	31,77	$ 9.880,57	$ 313.905,70
4,502	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	20,5965	$ 95.507,30	$ 1.967.116,10
4,503	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	6,8655	$ 45.063,06	$ 309.380,40
4,504	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	4,1193	$ 170.553,88	$ 702.562,60
4,505	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	9,6117	$ 256.223,17	$ 2.462.740,20
4,506	3,12 (CONSTRUCCION)			TUBERÍA DRENAJE PVC 160, INC TRITURADO	ML	20	$ 85.112,02	$ 1.702.240,40
4,507	3,27 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	31,77	$ 206.529,05	$ 6.561.427,90
4,508	G 3,210			SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 12 X 6"	UN	4	$ 241.166,24	$ 964.665,00
4,509	G 2,210			CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 6"	UN	4	$ 124.022,50	$ 496.090,00
4,51	4,9 (URBANISMO)			SUMIDERO FUNDIDO EN SITIO REFORZADO SL-100	UN	10	$ 4.601.653,70	$ 46.016.537,00

4,511	4,1 (URBANISMO)			PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN	2	$ 1.617.753,48	$ 3.235.507,00
4,512	4,2 (URBANISMO)			CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	3,4	$ 1.293.612,53	$ 4.398.282,60
4,513	4,3 (URBANISMO)			CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF	UN	2	$ 1.600.085,76	$ 3.200.171,50
5				**BARRIO PUEBLO NUEVO CALLE 16 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 13 (URB. VILLA ESPERANZA)**				**$ 486.363.310,70**
0				**PRELIMINARES**				**$ 11.310.272,70**
0,001	1,8 (CONSTRUCCIÓN)			CERCA EN TELA VERDE ALTURA 2.10	ML	236,3	$ 47.864,04	$ 11.310.272,70
5,1				**PAVIMENTO**				**$ 217.934.708,90**
5,101	G 1.101			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA VÍAS CON EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (AMARRADO A COORDENADAS REALES IGAC)	M2	608,85	$ 8.480,08	$ 5.163.096,70
5,102	2,9 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	334,8675	$ 39.608,73	$ 13.263.676,40

5,103	2,7 (VIAS)			MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO EL SUELO EXISTENTE	M3	121,77	$ 916,37	$ 111.586,40
5,104	4,40 (VIAS)			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1800 (ESTABILIZACIÓN,FILTRO Y SEPARACIÓN) FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	608,85	$ 15.623,51	$ 9.512.374,10
5,105	3,2 (VIAS)			SUBBASE GRANULAR	M3	91,3275	$ 282.797,90	$ 25.827.225,20
5,106	3,19 (VIAS)			CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	121,77	$ 1.347.267,39	$ 164.056.750,10
5,2				**REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$ 125.616.789,10**
5,201	G 1,201			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES SANITARIAS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	ML	112,75	$ 9.880,57	$ 1.114.034,30
5,202	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	64,9125	$ 95.507,30	$ 6.199.617,60
5,203	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	21,6375	$ 45.063,06	$ 975.052,00
5,204	4,13 (URBANISMO)			NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,21M (INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)	UN	2	$ 282.578,45	$ 565.156,90

5,205	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	12,9825	$ 170.553,88	$	2.214.215,70
5,206	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	30,2925	$ 256.223,17	$	7.761.640,40
5,207	3,12 (CONSTRUCCION)			TUBERÍA DRENAJE PVC 160, INC TRITURADO	ML	22,86	$ 85.112,02	$	1.945.660,80
5,208	3,30 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 24"	ML	112,75	$ 731.614,38	$	82.489.521,30
5,208	G 2,210			SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 24 X 6"	UN	9	$ 649.967,01	$	5.849.703,10
5,209	G 2,210			CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 6"	UN	9	$ 124.022,50	$	1.116.202,50
5,209	3,5 (CONSTRUCCION)			CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60	UN	9	$ 505.780,38	$	4.552.023,40
5,21	4,1 (URBANISMO)			PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN	2	$ 1.617.753,48	$	3.235.507,00
5,211	4,2 (URBANISMO)			CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	3,4	$ 1.293.612,53	$	4.398.282,60
5,212	4,3 (URBANISMO)			CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF	UN	2	$ 1.600.085,76	$	3.200.171,50
5,3				**REDES DE ACUEDUCTO**				**$**	**49.379.396,70**
5,301	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A	M3	14,0937 5	$ 95.507,30	$	1.346.056,00

				UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)				
5,302	1,23 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26 4"	ML	124,025	$ 62.246,66	$ 7.720.142,00
5,303	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	5,07375	$ 170.553,88	$ 865.347,70
5,304	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	6,765	$ 256.223,17	$ 1.733.349,70
5,305	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	6,765	$ 45.063,06	$ 304.851,60
5,306	1,5 (URBANISMO)			CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	18	$ 255.213,70	$ 4.593.846,60
5,307	1,15 (URBANISMO)			TAPÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	9	$ 251.695,85	$ 2.265.262,70
5,308	1,18 (URBANISMO)			TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	18	$ 479.268,16	$ 8.626.826,90
5,309	1,32 (URBANISMO)			UNIÓN REPARACION PVC 4"	UN	9	$ 150.203,55	$ 1.351.832,00
5,31	1,11 (URBANISMO)			COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UN	9	$ 48.369,44	$ 435.325,00
5,311	11,64 (CONTRUSCCION)			VÁLVULA MARIPOSA 4"	UN	9	$ 1.715.461,93	$ 15.439.157,40
5,312	11,1 (CONTRUCCION)			ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M. INC CHEQUE, REGISTRO, ACCESORIOS	UN	9	$ 521.933,23	$ 4.697.399,10
5,4				**ANDENES Y SARDINELES**				**$ 82.122.143,30**
5,401	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A	M3	67,65	$ 95.507,30	$ 6.461.068,80

				UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)				
5,402	5,14 (URBANISMO)			SARDINEL FUNIDO IN-SITU H=0.4 M, E=0.20M,CONCRETO 3000 PSI	ML	225,5	$ 115.534,44	$ 26.053.016,20
5,403	3,2 (VIAS)			SUBBASE GRANULAR	M3	67,65	$ 282.797,90	$ 19.131.277,90
5,404	5,3 (URBANISMO)			ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.1M	M2	225,5	$ 119.890,19	$ 27.035.237,80
5,405	G 1.503			NIVELACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN	UN	9	$ 277.007,08	$ 2.493.063,70
5,406	G 1.504			NIVELACIÓN DE CAJA VÁLVULAS DE ACUEDUCTO Y/O GAS, TAPA DE TRÁFICO LIVIANO.	UN	9	$ 105.386,54	$ 948.478,90
6				**BARRIO PUEBLO NUEVO CARRERA 13 ENTRE CALLE 14C Y CALLE 16 (URB. VILLA ESPERANZA)**				**$ 259.263.131,20**
0				**PRELIMINARES**				**$ 8.576.964,60**
0,001	1,2 (CONSTRUCCUÓN)			CAMPAMENTO 9M2 EN TABLA, TEJA DE ETERNIT, INC. TRANS, MATERIALES	UN	1	$ 2.492.487,83	$ 2.492.487,80
0,002	1,8 (CONSTRUCCIÓN)			CERCA EN TELA VERDE ALTURA 2.10	ML	127,12	$ 47.864,04	$ 6.084.476,80
6,1				**PAVIMENTO**				**$ 124.574.334,20**
6,101	G 1.101			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA VÍAS CON EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (AMARRADO A COORDENADAS REALES IGAC)	M2	345,36	$ 8.480,08	$ 2.928.680,40

6,102	2,12 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	189,948	$ 36.085,56	$ 6.854.380,00
6,103	2,8 (VIAS)			MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	69,072	$ 24.424,12	$ 1.687.022,80
6,104	4,40 (VIAS)			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1800 (ESTABILIZACIÓN,FILTRO Y SEPARACIÓN) FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	345,36	$ 15.623,51	$ 5.395.735,40
6,105	3,2 (VIAS)			SUBBASE GRANULAR	M3	51,804	$ 282.797,90	$ 14.650.062,40
6,106	3,19 (VIAS)			CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	69,072	$ 1.347.267,39	$ 93.058.453,20
6,2				**REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$ 34.443.711,90**
6,201	G 1,201			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES SANITARIAS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	ML	57,56	$ 9.880,57	$ 568.725,60
6,202	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	41,652	$ 95.507,30	$ 3.978.070,10

6,203	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	13,884	$ 45.063,06	$	625.655,50
6,204	4,13 (URBANISMO)			NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,21M (INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)	UN	1	$ 282.578,45	$	282.578,50
6,205	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	8,3304	$ 170.553,88	$	1.420.782,00
6,206	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	19,4376	$ 256.223,17	$	4.980.363,50
6,207	3,12 (CONSTRUCCION)			TUBERÍA DRENAJE PVC 160, INC TRITURADO	ML	30	$ 85.112,02	$	2.553.360,60
6,208	3,25 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	57,56	$ 102.632,11	$	5.907.504,30
6,209	G 3,210			SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 8 X 6"	UN	10	$ 241.166,24	$	2.411.662,40
6,21	G 2,210			CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 6"	UN	10	$ 124.022,50	$	1.240.225,00
6,211	3,5 (CONSTRUCCION)			CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60	UN	10	$ 505.780,38	$	5.057.803,80
6,212	4,1 (URBANISMO)			PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN	1	$ 1.617.753,48	$	1.617.753,50
6,213	4,2 (URBANISMO)			CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	1,7	$ 1.293.612,53	$	2.199.141,30
6,214	4,3 (URBANISMO)			CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF	UN	1	$ 1.600.085,76	$	1.600.085,80

6,3				**REDES DE ACUEDUCTO**			**$**	**47.676.952,50**
6,301	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	7,195	$ 95.507,30	$ 687.175,00
6,302	1,23 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26 4"	ML	63,316	$ 62.246,66	$ 3.941.209,50
6,303	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	2,5902	$ 170.553,88	$ 441.768,70
6,304	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	3,4536	$ 256.223,17	$ 884.892,30
6,305	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	3,4536	$ 45.063,06	$ 155.629,80
6,306	1,5 (URBANISMO)			CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	20	$ 255.213,70	$ 5.104.274,00
6,307	1,15 (URBANISMO)			TAPÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	10	$ 251.695,85	$ 2.516.958,50
6,308	1,18 (URBANISMO)			TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	20	$ 479.268,16	$ 9.585.363,20
6,309	1,32 (URBANISMO)			UNIÓN REPARACION PVC 4"	UN	10	$ 150.203,55	$ 1.502.035,50
6,31	1,11 (URBANISMO)			COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UN	10	$ 48.369,44	$ 483.694,40
6,311	11,64 (CONTRUSCCION)			VÁLVULA MARIPOSA 4"	UN	10	$ 1.715.461,93	$ 17.154.619,30
6,312	11,1 (CONTRUCCION)			ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M. INC CHEQUE, REGISTRO, ACCESORIOS	UN	10	$ 521.933,23	$ 5.219.332,30

6,4				**ANDENES Y SARDINELES**			**$**	**43.991.168,00**
6,401	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	34,536	$ 95.507,30	$ 3.298.440,10
6,402	5,14 (URBANISMO)			SARDINEL FUNIDO IN-SITU H=0.4 M, E=0.20M,CONCRETO 3000 PSI	ML	115,12	$ 115.534,44	$ 13.300.324,70
6,403	3,2 (VIAS)			SUBBASE GRANULAR	M3	34,536	$ 282.797,90	$ 9.766.708,30
6,404	5,3 (URBANISMO)			ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.1M	M2	115,12	$ 119.890,19	$ 13.801.758,70
6,405	G 1.503			NIVELACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN	UN	10	$ 277.007,08	$ 2.770.070,80
6,406	G 1.504			NIVELACIÓN DE CAJA VÁLVULAS DE ACUEDUCTO Y/O GAS, TAPA DE TRÁFICO LIVIANO.	UN	10	$ 105.386,54	$ 1.053.865,40
7				**BARRIO PUEBLO NUEVO CARRERA 12A ENTRE CALLE 14C Y CALLE 16 (URB. VILLA ESPERANZA)**			**$**	**256.770.643,40**
0				**PRELIMINARES**			**$**	**6.084.476,80**
0,001	1,8 (CONSTRUCCIÓN)			CERCA EN TELA VERDE ALTURA 2.10	ML	127,12	$ 47.864,04	$ 6.084.476,80
7,1				**PAVIMENTO**			**$**	**124.574.334,20**
7,101	G 1.101			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA VÍAS CON EQUIPO DE TOPOGRAFÍA	M2	345,36	$ 8.480,08	$ 2.928.680,40

				(AMARRADO A COORDENADAS REALES IGAC)				
7,102	2,12 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	189,948	$ 36.085,56	$ 6.854.380,00
7,103	2,8 (VIAS)			MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	69,072	$ 24.424,12	$ 1.687.022,80
7,104	4,40 (VIAS)			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1800 (ESTABILIZACIÓN,FILTRO Y SEPARACIÓN) FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	345,36	$ 15.623,51	$ 5.395.735,40
7,105	3,2 (VIAS)			SUBBASE GRANULAR	M3	51,804	$ 282.797,90	$ 14.650.062,40
7,106	3,19 (VIAS)			CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	69,072	$ 1.347.267,39	$ 93.058.453,20
7,2				**REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$ 34.443.711,90**
7,201	G 1,201			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES SANITARIAS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	ML	57,56	$ 9.880,57	$ 568.725,60
7,202	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A	M3	41,652	$ 95.507,30	$ 3.978.070,10

				UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)				
7,203	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	13,884	$ 45.063,06	$ 625.655,50
7,204	4,13 (URBANISMO)			NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,21M (INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)	UN	1	$ 282.578,45	$ 282.578,50
7,205	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	8,3304	$ 170.553,88	$ 1.420.782,00
7,206	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	19,4376	$ 256.223,17	$ 4.980.363,50
7,207	3,12 (CONSTRUCCION)			TUBERÍA DRENAJE PVC 160, INC TRITURADO	ML	30	$ 85.112,02	$ 2.553.360,60
7,208	3,25 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	57,56	$ 102.632,11	$ 5.907.504,30
7,209	G 3,210			SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 8 X 6"	UN	10	$ 241.166,24	$ 2.411.662,40
7,21	G 2,210			CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 6"	UN	10	$ 124.022,50	$ 1.240.225,00
7,211	3,5 (CONSTRUCCION)			CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60	UN	10	$ 505.780,38	$ 5.057.803,80
7,212	4,1 (URBANISMO)			PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN	1	$ 1.617.753,48	$ 1.617.753,50
7,213	4,2 (URBANISMO)			CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	1,7	$ 1.293.612,53	$ 2.199.141,30

7,214	4,3 (URBANISMO)			CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF	UN	1	$ 1.600.085,76	$ 1.600.085,80
7,3				**REDES DE ACUEDUCTO**				**$ 47.676.952,50**
7,301	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	7,195	$ 95.507,30	$ 687.175,00
7,302	1,23 (URBANISMO)			TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26 4"	ML	63,316	$ 62.246,66	$ 3.941.209,50
7,303	2,9 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	2,5902	$ 170.553,88	$ 441.768,70
7,304	2,5 (URBANISMO)			RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	3,4536	$ 256.223,17	$ 884.892,30
7,305	2,3 (URBANISMO)			RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	3,4536	$ 45.063,06	$ 155.629,80
7,306	1,5 (URBANISMO)			CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	20	$ 255.213,70	$ 5.104.274,00
7,307	1,15 (URBANISMO)			TAPÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	10	$ 251.695,85	$ 2.516.958,50
7,308	1,18 (URBANISMO)			TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	20	$ 479.268,16	$ 9.585.363,20
7,309	1,32 (URBANISMO)			UNIÓN REPARACION PVC 4"	UN	10	$ 150.203,55	$ 1.502.035,50
7,31	1,11 (URBANISMO)			COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UN	10	$ 48.369,44	$ 483.694,40

7,311	11,64 (CONTRUSCCION)			VÁLVULA MARIPOSA 4"	UN	10	$ 1.715.461,93	$	17.154.619,30
7,312	11,1 (CONTRUCCION)			ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M. INC CHEQUE, REGISTRO, ACCESORIOS	UN	10	$ 521.933,23	$	5.219.332,30
7,4				**ANDENES Y SARDINELES**				**$**	**43.991.168,00**
7,401	2,13 (VIAS)			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	34,536	$ 95.507,30	$	3.298.440,10
7,402	5,14 (URBANISMO)			SARDINEL FUNIDO IN-SITU H=0.4 M, E=0.20M,CONCRETO 3000 PSI	ML	115,12	$ 115.534,44	$	13.300.324,70
7,403	3,2 (VIAS)			SUBBASE GRANULAR	M3	34,536	$ 282.797,90	$	9.766.708,30
7,404	5,3 (URBANISMO)			ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.1M	M2	115,12	$ 119.890,19	$	13.801.758,70
7,405	G 1.503			NIVELACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN	UN	10	$ 277.007,08	$	2.770.070,80
7,406	G 1.504			NIVELACIÓN DE CAJA VÁLVULAS DE ACUEDUCTO Y/O GAS, TAPA DE TRÁFICO LIVIANO.	UN	10	$ 105.386,54	$	1.053.865,40
SUB TOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)								**$**	**4.353.717.785**
REVISIÓN Y AJUSTE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS								**$**	**98.204.161**
PLAN DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL (PAGA) IVA INCLUIDO								**$**	**32.734.720**
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT IVA INCLUIDO								**$**	**49.102.080**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO								**$**	**4.533.758.746**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCION**	**PORCENTAJE**

NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	27%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	1%
	UTILIDAD	**U=**	5%
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	33%

Anotación 1: Los valores correspondientes al PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA), IVA incluido, y al PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT), IVA incluido, constituyen costos fijos e inmodificables dentro de la presente propuesta. En consecuencia, **dichos valores no podrán ser objeto de modificación, reducción o incremento durante el proceso de evaluación, adjudicación o ejecución contractua**l, por cuanto corresponden a actividades y obligaciones técnicas previamente definidas y cuantificadas.

Anotación 2: Dentro del proceso de contratación además del presupuesto presentado anteriormente en el formato del formulario 1 donde ya se estima e incorpora el AIU dentro del precio unitario; Se publica en adición el presupuesto que realizo la entidad con Análisis de Precios Unitarios de las actividades de obra anteriormente expuestas y especificados se tomaron de conformidad con la base de datos de costros de construcción, vías y urbanismo del ICCU (Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca, ahora también conocido como Instituto de Caminos y Construcciones) son los documentos técnicos que desglosan y calculan el costo exacto de materiales, mano de obra y equipos para ejecutar obras públicas en el departamento, actualizados para el año 2026 y correspondiente al municipio de Guaduas Cundinamarca los cuales son documentos de carácter público y se pueden descargar de las bases de datos y canales oficiales en los sitios web o los pueden solicitar a la Administración Municipal. En relación a lo anterior se deja una columna en el presupuesto que especifica el numeral del ítem de pago donde se relaciona el código de identificación del APU y el documento técnico de donde se tomó cada uno de estos. Por otro lado, se especifica que se requirieron adicionar algunos APU que no estaban enmarcados dentro de los que suministra el ICCU, por lo tanto, se añaden las hojas correspondientes a la creación de los APU necesarios dentro del Excel del presupuesto donde se elaboran y especifican cada uno de los valores y componentes del APU que se crea para las actividades de obra que se requieren ejecutar, estos APU adicionados se codifican con una G ### y de igual manera se encuentran debidamente identificadas dentro de la hoja de APU creada dentro del presupuesto oficial.

Anotación 3: Las memorias de calculo que dieron como resultado las cantidades de cada una de las actividades de obra del presupuesto, se encuentras especificadas y relacionadas dentro del documento de Excel correspondiente al presupuesto del proyecto y son resultantes de las visitas de campo, mediciones en terreno, levantamientos topográficos y análisis técnicos realizados por el apoyo técnico de la dirección de obras e infraestructura del municipio

Ahora bien, una vez verificado el Presupuesto Oficial Estimado – POE, se identifican como ítems representativos los correspondientes a los numerales 1.106, 2.106, 3.106, 4.105, 5.106, 6.106 y 7.106, respecto de los cuales la Entidad considera que la disminución de su valor unitario frente al establecido en el Presupuesto Oficial podría representar un riesgo para la adecuada ejecución del contrato.

En consecuencia, resulta necesario preservar la estructura de costos definida para el proceso de selección, evitando que la reducción injustificada o desproporcionada de los valores unitarios de dichos ítems pueda afectar la suficiencia económica de la oferta y, durante la ejecución contractual, generar dificultades para el cumplimiento de las obligaciones, afectar la calidad de las actividades previstas o propiciar situaciones que puedan comprometer el equilibrio económico del contrato, por tanto, no será posible para los oferentes disminuir los ítems anteriormente descritos.

Presupuesto oficial: de **CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS ($4.533.758.746) M/CTE**; recursos que se encuentran amparado bajo el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal.

FECHA	CDP NUMERO	VALOR A DISPONER	ENTIDAD
08-09-2026	2026000674	$4.366.890.539	MUNICIPIO DE GUADUAS

Adicionalmente el proceso cuenta con vigencias futuras aprobadas.

De acuerdo con el promedio de los valores analizados en el estudio de la demanda de procesos similares del Municipio y otras entidades estatales, la entidad definió lo siguiente para el presente proceso de contratación, será mediante la modalidad de pagos parciales por avance de obra de la siguiente manera:

I. La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la supervisión o interventoría hasta el 90% del valor del contrato. El 10% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

II. El pago a el contratista se efectuará dentro de treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor designado, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el Contratista al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

III. El supervisor o interventor designado solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista.

IV. Parágrafo 1. El supervisor o interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

V. Parágrafo 2: En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, será obligación de presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

VI. Reglas comunes de la forma de pago: La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

VII. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

NOTA: "EN EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN, LA ENTIDAD NO ENTREGARA AL CONTRATISTA ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO"

Este valor se cancelará junto con la legalización de la cuenta, la factura deberá cumplir las normas tributarias y legales vigentes, la correspondiente certificación sobre el cumplimiento del pago de aportes parafiscales, esto en cumplimiento de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, previa certificación de recibido a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y previo cumplimiento de los requisitos establecidos para el cumplimiento del contrato. En todo caso se someterá el pago al derecho de turno y al PAC o flujo de caja.

Análisis técnico

Desempeño del sector

La construcción está inmersa en el sector secundario de la economía del país. Comercialmente los servicios a adquirir, deben encontrarse en el mercado laboral Departamental, Nacional e Internacional (si aplica), para lograr una absoluta satisfacción necesidad que tiene la población cundinamarquesa por intermedio de la alcaldía municipal de Guaduas y en relación directa con el cumplimiento de la misión institucional y como quiera que las labores a desarrollar deben ser ejecutadas por personas con idoneidad y amplia experiencia. Es así, como en el mercado laboral colombiano se cuenta con profesionales ya sean persona jurídicas y/o naturales que corresponden a las necesidades de este sector para el desarrollo de proyectos de infraestructura física; por cuanto se trata de la producción de bienes mediante procesos técnico constructivos, para suplir las múltiples necesidades que se presenten en: movilidad, comunicaciones, comercio, turismo, saneamiento básico, educación, salud, agricultura, cultural, recreación, deporte, servicios, administración, espacio público, entre otros...

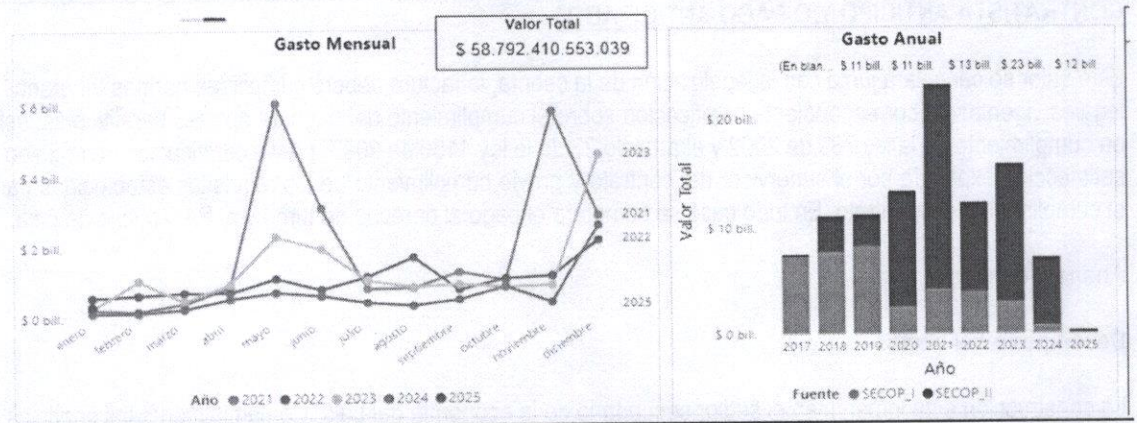
En razón a ello el municipio de Guaduas, viene impulsando proyectos sociales para que la comunidad opine de la inversión de acuerdo a las necesidades de cada sector , para si tramitar recursos del nivel Departamental y Nacional, ya sea para obra nueva, o ampliación, o adecuación, o modificación, o mejoramiento o restauración, o reforzamiento estructural, o reconstrucción, o cerramiento, de infraestructura física publica, reconstrucción, cerramiento, o para la elaboración de estudios y diseños técnicos (topográficos, suelos, arquitectónicos, estructurales, hidráulicos y sanitarios, redes eléctricas, redes contra incendio, y otros, según correspondan a cada proyecto en particular, memorias de los diseños de dicha estructura u obra, planos, cantidades de obra, presupuesto y especificaciones técnicas de construcción) y se cuente con la correspondiente interventoría técnicas, administrativa, financiera y legal a quien contrate a su vez la administración.

Análisis de la demanda e inversión

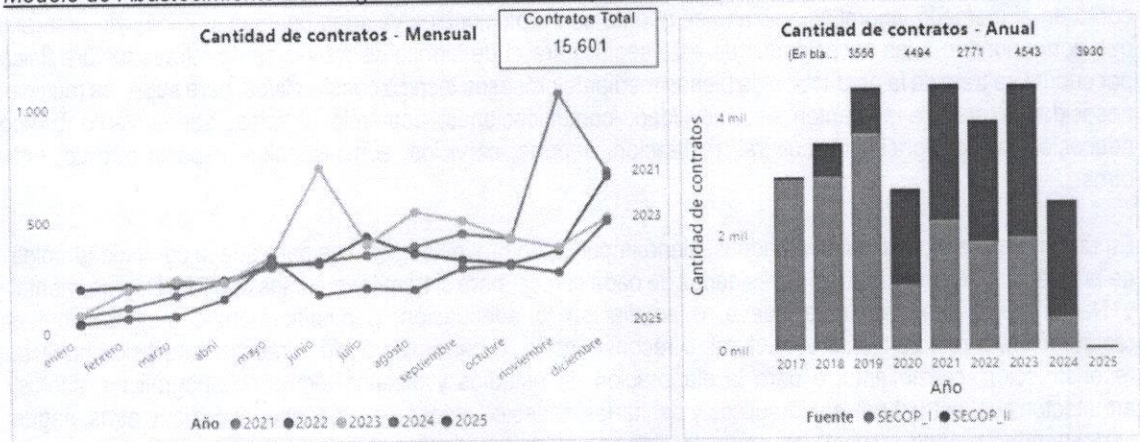
Teniendo en cuenta que la Entidad Estatal debe considerar las condiciones en las cuales ha adquirido en el

pasado el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación y cómo lo han hecho otras Entidades Estatales, se efectuó identificación a través del SECOP de procesos anteriores similares al objeto a contratar en el presente proceso, adelantados por el este Municipio, así como de otras Entidades Estatales, con el fin de conocer las condiciones en las cuales se contrataron las obras.

Herramienta de Análisis de la Demanda para la Entidad, la cual también hace parte del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, y en donde se muestran datos de los Gastos anuales y mensuales de los últimos cinco años para los contratos clasificados en el código UNSPSC 721410 Servicios de construcción de autopistas y carreteras; 721411 Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura; 811015 Ingeniería civil; 721415 Servicios de reparación de tierras y adjudicados mediante procesos de selección competitivos, en la modalidad competitiva a nivel nacional:



Gráfica . *Gasto mensual y anual nacional de contratos de proveedores inscritos en el código UNSPSC 721410 Servicios de construcción de autopistas y carreteras; 721411 Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura; 811015 Ingeniería civil; 721415 Servicios de reparación de tierras – Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente*



Gráfica. *Cantidad de contratos mensual y anual de proveedores inscritos en el código UNSPSC 721410 Servicios de construcción de autopistas y carreteras; 721411 Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura; 811015 Ingeniería civil; 721415 Servicios de reparación de tierras– Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente*

Contratación histórica de la entidad

Durante las administraciones anteriores de la alcaldía municipal de Guaduas, se llevaron a cabo procesos de construcción similares al presente objeto.

VIGENCIA	TIPO DE CONTRATO Y NUMERO	OBJETO	VALOR
2026	LP-010-2026	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA	$ 2.398.867.283
2025	LP-006-2025	MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VÍAS EMPEDRADAS DEL CENTRO HISTÓRICO MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA	$585.000.000
2025	LP-001-2025	CONSTRUCCIÓN PUENTE VEHICULAR SECTOR LUIS FABIO NIETO MUNICIPIO DE GUADUAS DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (CONVENIO ICCU No 788 DE 2024)	$ 740.399.046
2021	LP-005-2021	CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACION DE VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA.	$ 5,811,929,818
2019	LPVG001-2019	CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACION DE VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA.	$4,993,739,786

Contratación histórica de otras entidades:

VIGENCIA	TIPO DE CONTRATO Y NUMERO	OBJETO	VALOR
2026	**LP-01-2026**	EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE TIMBÍO A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO CONSISTENTES EN LA PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 17 ENTRE CARRERAS 13 Y 5, INTERSECCIÓN ENTRE CALLE 18 Y CALLE	3.955.075.344
2025	**LP-DAPI-005-2025**	MEJORAMIENTO DE LAS VIAS URBANAS CALLE 13 ENTRE CARRERA 7 Y CARRERA 8 CARRERA 8 ENTRE CALLE 12 Y CALLE 13 CALLE 12 ENTRE CARRERA 7 Y CARRERA 8 DEL MUNICIPIO DE GUAMAL META	$ 530.018.206,16
2025	**FACATATIVA -LP-009-25**	CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA EL MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, REHABILITACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE VIAS URBANAS Y RURALES EN EL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ	$ 7.279.917.440
2025	**SINF-LP-002-2025**	MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN DE LAS VIAS URBANAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA,	$4.581.032.078,81

		SANTANDER.	
2025	**LP-SI-004-2025**	AVIMENTACION DE VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE MARIQUITA EN DESARROLLO DEL CONVENIO No. 1062 DEL 12 DE MARZO DEL 2025 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE MARIQUITA	$ 1.539.526.841
2025	**LP 002-20205**	MEJORAMIENTO DE LAS VIAS URBANAS EN LA CARRERA 1E ENTRE CALLES 2 Y 6 Y CARRERA 1 ENTRE CALLES 4 Y 6 DEL MUNICIPIO DE GUACHETA CUNDINAMARCA	$ 2.686.849.649

Los contratos analizados fueron seleccionados por corresponder a proyectos de infraestructura vial urbana, rehabilitación de corredores viales, mejoramiento del espacio público y conservación de infraestructuras viales con características de pavimento rígido, ejecutados tanto por el Municipio de Guaduas como por otras entidades territoriales del país, cuyas características técnicas, constructivas y presupuestales guardan relación con el objeto del presente proceso contractual.

La revisión de la contratación histórica adelantada por el Municipio de Guaduas permitió identificar antecedentes directamente relacionados con la intervención de vías urbanas, destacándose procesos como el proceso de licitación LP-010-2026 cuyo objeto es **"MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA**" y el Contrato LPVG-001-2019 cuyo objeto fue el CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA. Estos antecedentes evidencian la experiencia institucional en la estructuración y ejecución de proyectos de infraestructura vial urbana y constituyen una referencia importante para la definición de las condiciones técnicas y presupuestales del presente proceso.

De igual manera, se analizaron procesos contractuales desarrollados por otras entidades territoriales del orden municipal y departamental, relacionados con el mejoramiento y construcción de vías urbanas, espacio público y corredores con características especiales. Dentro de estos se destacan proyectos ejecutados en los municipios de Timbío, Guamal, Facatativá, Piedecuesta, San Sebastián de Mariquita y Guachetá, referentes importantes por involucrar las intervenciones sobre infraestructura vial con materiales y condiciones viales similares a las contempladas en el presente proyecto.

La comparación de los procesos consultados permitió identificar comportamientos similares en los costos asociados a materiales de construcción, concreto, morteros, adoquines, transporte de insumos, mano de obra especializada, equipos de construcción y rendimientos de ejecución, factores que inciden directamente en la estructuración técnica y financiera del proyecto. Así mismo, se evidenció que el mercado cuenta con contratistas con experiencia suficiente para desarrollar intervenciones de mejoramiento vial, construcción vial urbano y recuperación de espacios públicos, garantizando condiciones adecuadas de competencia dentro del proceso de selección.

Los antecedentes contractuales analizados permiten igualmente verificar la existencia de pluralidad de oferentes conformados por personas jurídicas, consorcios y uniones temporales con experiencia en obras civiles, infraestructura vial y recuperación urbana, lo que constituye un soporte para la definición de los requisitos habilitantes, condiciones de participación y parámetros presupuestales establecidos por la entidad.

ESTUDIO DE LA OFERTA

La obra pública objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica a continuación:

Código Segmento	Nombre Producto
1. 72141100 2. 81101500	1. Servicios de construcción, revestimiento y pavimentación de infraestructura 2. Ingeniería civil

ANÁLISIS DE LA OFERTA: El objeto del presente proceso precontractual es: **"CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA"**

De acuerdo con la información sectorial consultada, se evidencia que el subsector de infraestructura vial urbana, recuperación de espacio público y conservación de infraestructura vial representa una actividad de significativa participación dentro del sector de la construcción, debido al incremento de proyectos orientados al mejoramiento de la movilidad, la recuperación de vías compuestas en pavimento rígido, preservación del patrimonio vial y el fortalecimiento de la infraestructura urbana impulsados por entidades nacionales, departamentales y municipales.

En consecuencia, el mercado relacionado con la ejecución de obras de mejoramiento y conservación de vías urbanas, construcción de corredores viales, recuperación de espacios públicos e intervenciones sobre infraestructura con características viales presenta pluralidad de oferentes y capacidad suficiente para atender el presente proceso contractual, garantizando condiciones de competencia y disponibilidad de empresas con experiencia técnica, capacidad financiera, capacidad organizacional y recursos operativos necesarios para la correcta ejecución del proyecto.

De igual manera, la existencia de contratistas especializados en obras civiles, infraestructura vial urbana y recuperación de elementos constructivos tradicionales permite evidenciar que el mercado cuenta con la capacidad necesaria para desarrollar intervenciones orientadas a la conservación de las características estructurales, urbanísticas y funcionales de las vías urbanas, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, los estándares de calidad y los objetivos de preservación vial establecidos por la entidad.

ANÁLISIS DE OFERTA DEL MERCADO

El mercado de obras civiles relacionadas con infraestructura vial urbana, recuperación de espacio público y conservación de infraestructura con características viales cuenta con pluralidad de oferentes a nivel nacional y regional, conformado por personas naturales, personas jurídicas, consorcios y uniones temporales especializadas en la ejecución de obras de infraestructura vial, rehabilitación urbana y conservación de elementos constructivos con una alta durabilidad y resistencia.

A través de la revisión de procesos publicados en SECOP I y SECOP II, así como de la contratación parórica adelantada por el Municipio de Guaduas y otras entidades territoriales, se identificó la participación recurrente de contratistas con experiencia en:

- Mejoramiento y rehabilitación de vías urbanas.

- Construcción y rehabilitación de espacio público.
- Pavimentación y mejoramiento de corredores urbanos.
- Construcción y rehabilitación de andenes, sardineles y elementos urbanos complementarios.
- Obras civiles asociadas a redes de servicios públicos y drenaje urbano.

La existencia de múltiples procesos similares adjudicados por entidades territoriales del orden municipal y departamental evidencia la capacidad del mercado para atender el presente proceso contractual bajo condiciones de competencia, pluralidad de oferentes y disponibilidad de recursos técnicos y operativos.

¿Cuál es la dinámica de ejecución y desarrollo de las obras objeto del proceso?

La ejecución del presente contrato comprende el desarrollo de actividades constructivas orientadas al mejoramiento y conservación de las vías urbanas del municipio de Guaduas, incluyendo la demolición controlada de sectores deteriorados, excavaciones, mejoramiento de la estructura de soporte mediante base granular, reposición de capa de rodadura del pavimento rígido, reconstrucción de redes de acueducto y alcantarillado, rehabilitación de andenes, adecuación de elementos de accesibilidad, nivelación de pozos y cajas de inspección, reposición de acometidas domiciliarias y demás obras complementarias requeridas para la recuperación y rehabilitación integral del espacio público y de la infraestructura vial.

Estas actividades requieren la utilización de materiales compatibles con las características estructurales y urbanísticas, mano de obra calificada, equipos especializados para actividades de demolición y movimiento de materiales, así como procedimientos constructivos que permitan garantizar la conservación de las condiciones urbanísticas y estructurales del sector intervenido.

¿Quién vende?

Para el desarrollo del objeto del presente proceso contractual, el sector idóneo corresponde al de la construcción y las obras de ingeniería civil, específicamente a empresas y personas naturales dedicadas a la construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de infraestructura vial urbana, espacio público y obras civiles asociadas a la conservación de bienes y sectores con un alto carácter de relevancia dentro del casco urbano.

Dentro de este mercado participan sociedades constructoras, consorcios, uniones temporales, ingenieros civiles y contratistas especializados en infraestructura vial, urbanismo y recuperación de espacio público, los cuales cuentan con capacidad técnica, operativa, financiera y jurídica para ejecutar proyectos relacionados con la conservación y mejoramiento de corredores viales urbanos.

Desde el punto de vista empresarial, la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI) y demás organizaciones gremiales del sector agrupan empresas vinculadas a la construcción de obras civiles, infraestructura de transporte, urbanismo y recuperación de espacio público, incluyendo constructoras, proveedores de materiales, operadores especializados y firmas de ingeniería con experiencia en proyectos de infraestructura urbana.

Así mismo, el mercado nacional y regional cuenta con una amplia participación de empresas constructoras y contratistas dedicados a la ejecución de proyectos de mejoramiento y rehabilitación de vías urbanas, recuperación de espacios públicos, conservación y rehabilitación de infraestructura vial en sectores urbanos que requieren intervenciones especializadas para preservar sus características arquitectónicas y urbanísticas.

Las empresas que integran este sector desarrollan actividades relacionadas con:

- Construcción y rehabilitación de vías urbanas.
- Construcción y mejoramiento de espacio público.
- Rehabilitación de andenes y elementos urbanos.
- Obras civiles asociadas a redes de servicios públicos.
- Mantenimiento y conservación de infraestructura vial.

De igual manera, el mercado presenta pluralidad de oferentes, evidenciada en los diferentes procesos contractuales publicados en SECOP I y SECOP II relacionados con infraestructura vial urbana, recuperación de espacio público y conservación de corredores viales, en los cuales participan empresas constructoras, consorcios y uniones temporales con experiencia en obras civiles e infraestructura de transporte.

La participación de múltiples oferentes dentro del sector permite garantizar condiciones de competencia, disponibilidad de capacidad operativa y acceso a proveedores de materiales, equipos y mano de obra especializada requeridos para la correcta ejecución del proyecto denominado "CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA".

A continuación, se presenta la distribución y caracterización general de las empresas y contratistas vinculados al sector de la construcción de infraestructura vial urbana, recuperación de espacio público y conservación de infraestructura vial, teniendo en cuenta su capacidad operativa, experiencia específica y participación en proyectos similares ejecutados por entidades públicas a nivel nacional.

Ciudad	Cantidad	Porcentaje
Bogotá	77	39.9%
Barranquilla	24	12.4%
Medellín	49	25.4%
Cali	24	12.4%
Sabaneta	5	2.6%
Bucaramanga	1	0.5%
Envigado	5	2.6%
Popayán	1	0.5%
Itagui	2	1.0%
Palmira	1	0.5%
Villavicencio	1	0.5%
Guarne	1	0.5%
Barrancabermeja	1	0.5%
Chía	1	0.5%
TOTAL	**193**	**100.0%**

Fuente: CCI

18 http://www.infraestructura.org.co/nuevapagweb/afiliados.php

Se puede concluir que las empresas agremiadas en la CCI se localizan mayoritariamente en la ciudad de Bogotá (39,9%), seguido de Medellín (25,4%), Cali (12,4%) y Barranquilla (12,4%). Estas 4 ciudades acumulan el 90,2% de los afiliados a la CCI. En cuanto a los sectores incluidos en la actividad de la construcción de los agremiados de la CCI, se tiene en la siguiente tabla la distribución

Sector	Cantidad	Porcentaje
Infraestructura Obras Civiles y Edificaciones	151	78.2%
Servicios Petróleos Energéticos y de Construcción	5	2.6%
Servicios Públicos	2	1.0%
Interventoría Consultoría e Ingeniería Civil	11	5.7%
Obras de Infraestructura Urbana y Edificaciones, Venta y Arrendamiento de los Mismos	1	0.5%
Asesoría, Consultoría y Servicios	2	1.0%
Vial	4	2.1%
Geosintéticos Artículos de Plástico	1	0.5%

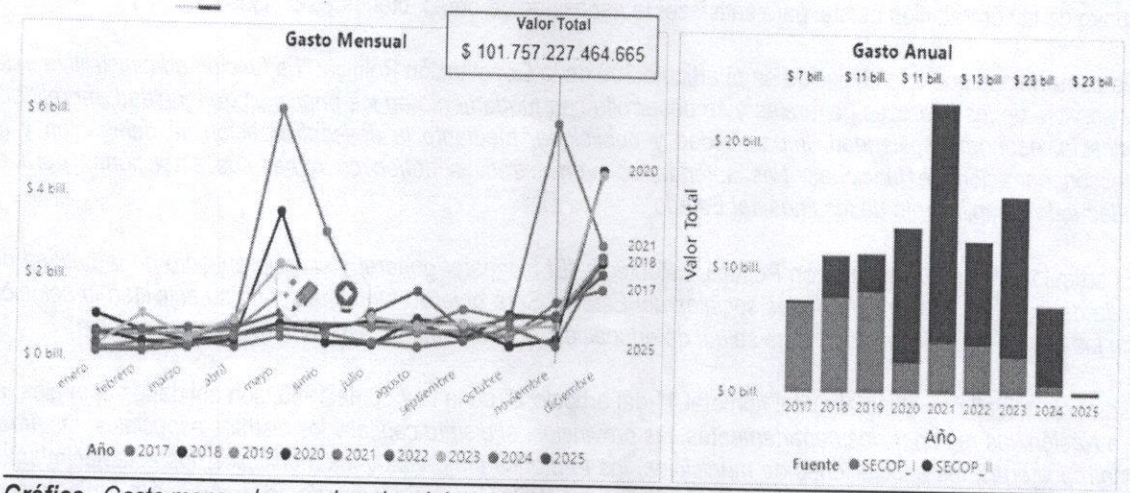
Sector	Cantidad	Porcentaje
Tecnología y Eléctricos	1	0.5%
Comercialización Distribución y Enajenación de Maquinaria	1	0.5%
Compra, Venta, Comercialización y Alquiler de Equipos, Maquinaria y Elementos Técnicos o Tecnológicos para la Construcción	1	0.5%
Tuberías de Distribución - Movimiento de Tierras y Trabajos Hidráulicos	1	0.5%
Hierros, Aceros y Metálicos	1	0.5%
Sin Clasificación	11	5.7%
TOTAL	**193**	**100.0%**

Fuente: CCI

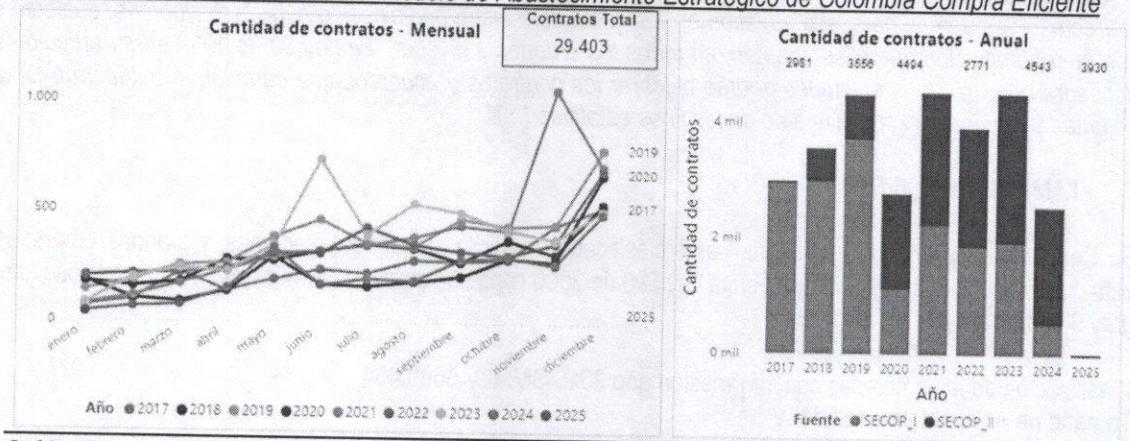
19 http://www.infraestructura.org.co/nuevapagweb/afiliados.php

De acuerdo con la información anterior, se encuentra que los sectores de mayor incidencia son, infraestructura de obras civiles y edificaciones (78,2%), mientras que el resto de sectores tienen una repercusión mucho menor.

Herramienta de Análisis de la Oferta, la cual hace parte del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, en donde se muestran datos de los gastos y cantidad de contratos, anuales y mensuales, a nivel nacional para los contratos clasificados en el código UNSPSC 72141000: Servicios de construcción de autopistas y carreteras, 72141100: Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura, 72103300: Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura. 81101500: Ingeniería civil



Gráfica . *Gasto mensual y anual nacional de contratos de proveedores inscritos en el código UNSPSC 721410; 721411; 811015; 721415 – Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente*



Gráfica. *Cantidad de contratos mensual y anual de proveedores inscritos en el código UNSPSC 721410; 721411; 811015; 721415 – Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente*

Impacto y justificación.

Se procede a realizar el presente estudio previo en cumplimiento del principio de Planeación de la Contratación y en acatamiento a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, que desarrolla lo previsto en los numerales 7º y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, como justificación para realizar proceso de selección para la escogencia de una persona natural o jurídica nacional o extranjera que pueda satisfacer la necesidad del objeto a contratar.

La Constitución Política entendida como norma Suprema y Fundamental de la que se desprende toda la normatividad jurídica aplicable en el territorio nacional, ha establecido como fin esencial del Estado "*servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes….*", siendo el municipio la entidad territorial fundamental de la división político administrativa del Estado, cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio, tal como se desprende de la Ley 136 de 1994, adicionada por la Ley 1551 de 2012 y, el cumplimiento de los fines citados, genera para la Administración Municipal la necesidad de contar con recursos físicos y humanos adecuados e idóneos, lo que a su turno busca generar una gestión pública eficiente y eficaz, contando con el

apoyo de la contratación estatal para satisfacer la necesidad de obras, bienes y servicios.

De conformidad con lo establecido en el artículo 209 de la Constitución Política, "*La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado*".

El artículo 366 de la Constitución Política, establece: "*El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable*".

De conformidad con el literal a) del numeral 1° del artículo 2° de la Ley 80 de 1993, son entidades estatales: *a) La Nación, las regiones, los departamentos, las provincias, el distrito capital y los distritos especiales, las áreas metropolitanas, las asociaciones de municipios, los territorios indígenas y los municipios; los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado, las sociedades de economía mixta en las que el estado tenga participación superior al cincuenta por ciento (50%), así como las entidades descentralizadas indirectas y las demás personas jurídicas en las que exista dicha participación pública mayoritaria, cualquiera sea la denominación que ellas adopten, en todos los órdenes y niveles". La Ley 80 de 1993 en su artículo 40 consagra que: "(...) Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales (...)".*

TAMAÑO DE EMPRESAS

En Colombia el segmento empresarial[1] está clasificado en micro, pequeñas, medianas, y grandes empresas, esta clasificación está reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004)

Clasificación de las empresas con información año 2016 SMMLV $689.454
Tamaño de Activos totales SMMLV
Tamaño Activos Totales SMMLV

- Microempresa Hasta 500
- Pequeña Superior a 500 y hasta 5.000
- Mediana Superior a 5.000 y hasta 30.000
- Grande Superior a 30.000

FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL

De acuerdo con el modelo pliego Tipo de Colombia compra eficiente se tienen los siguientes componentes financieros:

1. CAPACIDAD FINANCIERA / ORGANIZACIONAL

CAPACIDAD FINANCIERA

[1] BANCOLDEX: http://www.bancoldex.com/Sobre-microempresas/Clasificacion-de-empresas-en-Colombia315.aspx

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.10:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{Pasivo\ Total}{Activo\ Total}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{Utilidad\ Operacional}{Gastos\ Interes}$

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).
El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.
El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).
El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia probará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente acreditará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:
CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

Capital de trabajo demandado (requerido):

La determinación del capital de trabajo demandado (requerido), que es una medición de los recursos que se requieren para apalancar las necesidades contractuales equivalentes a una cantidad (n) de meses, se hará de acuerdo con la siguiente tabla, conforme con el plazo estimado de ejecución del proceso de selección:

Plazo estimado de ejecución del proceso de selección		Meses de apalancamiento
>= (meses)	< (meses)	
12	24	4
24	36	8
36	48	12
48	60	16
60	72	20
72	84	24
84	96	28
96	108	32
108	120	36
120	-	40

El cálculo del capital de trabajo demando, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CTd = \left(\frac{POE \ - \ Anticipo\ y/o\ \ Pago\ anticipado}{Plazo\ estimado\ de\ ejecución\ del\ contrato\ (en\ meses)}\right) * n$$

Donde,
CTd =Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
POE = Presupuesto oficial estimado
n= meses de apalancamiento

Para procesos de selección cuyo plazo estimado de ejecución del contrato sea menor a doce (12) meses, el cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Fórmula
CTd = (POE - Anticipo o Pago anticipado) x 33%

Donde,
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
POE = Presupuesto oficial estimado
En ningún caso el capital de trabajo requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CTProponente\ plural = \sum_{i=1}^{n} CT_i$$

Donde *n* es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

PATRIMONIO

No aplica.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2- Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{Utilidad\ Operacional}{Patrimonio}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{Unidad\ Operacional}{Activo\ Total}$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).
El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.
Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. C. El Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad

financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será diciembre de 2024, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.
Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.
Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección 1.13.

CAPACIDAD RESIDUAL

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.
Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)

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

$$CRPC = POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación
POE = Presupuesto oficial estimado

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

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

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP	=	Capacidad residual del Proponente
CO	=	Capacidad de Organización
E	=	Experiencia
CT	=	Capacidad Técnica

CF = Capacidad Financiera
SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

[Se recomienda el uso de la aplicación para establecer la capacidad residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web: https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/ así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente]

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en Pesos Colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.

II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes al momento del cierre del Proceso de Contratación de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.
Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1.13 del presente pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.
Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato 5 – Capacidad residual en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.
La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{Valor\ total\ de\ los\ contratos\ (COP)}{Presupuesto\ total\ estimado\ (COP)}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{Valor\ total\ de\ los\ contratos\ (COP)}{(Presupuesto\ total\ estimado\ * \%\ de\ participación)}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.
El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del presente pliego de condiciones.

C. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor o igual a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.
Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.
Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.
El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
-	0	0
1	5	20
6	10	30

Desde	Hasta	Puntaje
11	Mayores	40

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.
VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1.13 del pliego de condiciones.

ANÁLISIS DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL PROCESO CONTRACTUAL DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL DECRETO 1082 DE 2015:

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas del mismo, el Contratista asume los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato, al igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario.

En este sentido, el Contratista asume los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación de manera general, además de aquellos que se desprendan de la matriz de riesgos, otras cláusulas o

estipulaciones del Contrato, sus anexos y/o sus Apéndices o que se deriven de la naturaleza del Contrato.

Por lo tanto, no procederán reclamaciones del Contratista basadas en el suceso de alguno de los riesgos asumidos por el Contratista y –consecuentemente- El municipio no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Contratista, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

1. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en los precios de mercado de los materiales, los insumos y las cantidades de obra necesarios para ejecutar en los términos del Contrato y de sus Apéndices.

Los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la Propuesta por parte del Contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación de equilibrio contractual en los términos señalados en la Ley 80 de 1993 y demás normas existentes y de la aplicación de la fórmula de ajuste de precios contemplada en el pliego de condiciones y/o en el Manual de contratación e Interventoría vigente. (En caso de que el proceso tenga ajustes).

2. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones de la tasa de cambio y de la evolución de la devaluación real observada frente a la estimada inicialmente por el Contratista.

3. Los efectos, favorables o desfavorables, de la alteración de las condiciones de financiación diferentes a los Pagos concernientes al municipio, como consecuencia de la variación en las variables del mercado, toda vez que es una obligación contractual del Contratista viabilizar y obtener mecanismos para complementar el esquema de financiación conjuntamente con los recursos del municipio para la ejecución del Proyecto, para lo cual el Contratista tiene plena libertad de establecer con los Prestamistas, las estipulaciones atinentes al contrato de mutuo –o cualquier otro mecanismo de financiación- necesario para el desarrollo del Proyecto, y no existirán cubrimientos o compensaciones de parte del municipio, como consecuencia de la variación supuesta o real entre cualquier estimación inicial de las condiciones de financiación frente a las realmente obtenidas.

4. Los efectos desfavorables, de todos y cualesquiera daños, perjuicios o pérdidas de los bienes de su propiedad causados por terceros diferentes del municipio, sin perjuicio de su facultad de exigir a terceros diferentes del municipio la reparación o indemnización de los daños y perjuicios directos y/o subsecuentes cuando a ello haya lugar.

5. En general, los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones de los componentes económicos, fiscales, legales y técnicos necesarios para cumplir con las obligaciones del Contratista necesarias para la cabal ejecución de los Contratos, relacionadas entre otras, con la contratación de personal, las labores administrativas, los procedimientos constructivos utilizados, los equipos y materiales requeridos, el manejo ambiental y social y el manejo del tráfico.

RIESGOS QUE ASUME LA ENTIDAD

A partir de la fecha de suscripción del Contrato, El municipio asume, única y exclusivamente, los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación, además de aquellos que de manera expresa y clara se desprendan de otras cláusulas o estipulaciones del Contrato y/o sus apéndices y/o Matriz de Riesgos.

En todo caso, cuando de la ocurrencia de tales riesgos, se desprenda una obligación de pagar una suma de

dinero al Contratista, se entenderá que tal suma de dinero será cancelada en los términos establecidos en las cláusulas aplicables:

En el evento que se requiera realizar una expropiación judicial.

Los efectos desfavorables, derivados de la existencia de daño emergente del Contratista, por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito, en los términos del Contrato y la legislación existente.

Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.

Los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones en la legislación Tributaria, de tal manera que El municipio asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la Propuesta.

De conformidad con lo anterior, La ALCALDIA MUNICIPAL DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA ha elaborado matriz de riesgos (Ver MATRIZ 3-RIESGOS), la cual hace parte integral del presente estudio.

Mecanismos de cobertura que garantizan las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato a celebrar: Para la contratación del presente proceso de conformidad con lo señalado por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes podrán otorgar como mecanismo de cobertura una cualquiera de las siguientes garantías:

- Contrato de seguro contenido en una Póliza
- Garantía bancaria.
- Patrimonio autónomo.

Garantías exigidas en los procesos de Contratación y Siniestros: Se encontró que en todos los procesos se solicita el cubrimiento de los siguientes amparos:
GARANTÍAS

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía Bancaria.
Asegurado/	Municipio De GUADUAS identificado con NIT 899.999.701-4

beneficiario	
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor asegurado	Quince por ciento (15%) del presupuesto oficial del proceso de selección
Criterio diferencial	MIPYMES y emprendimiento de mujeres, el diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el proponente no podrá retirar, ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

GARANTÍAS DEL CONTRATO

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>MUNICIPIO DE GUADUAS con NIT 899.999.701-4</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>10% del valor total del contrato</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Característica	Condición		
	se le impongan		
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	10% del valor total del contrato
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra	20% del valor del contrato
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.		
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421		

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El contratista deberá contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	ALCALDIA MUNICIPAL DE GUADUAS,CUNDINAMARCA identificada con NIT **899.999.701-4** y el Contratista

Característica	Condición
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
-Valor	400 SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y ALCALDIA DE GUADUAS,CUNDINAMARCA identificada con NIT **899.999.701-4**
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual

Calidad y Estabilidad de la Obra: Por el veinticinco por ciento (25%) del valor del contrato con una vigencia de Cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra.

En todo caso las garantías y sus efectos se regirán por lo establecido en el Decreto 1082 de 2015; tal garantía

deberá constituirse dentro de los tres días hábiles siguientes al registro presupuestal del contrato. En caso de prorroga el contrato, el contratista deberá a su vez prorrogar la vigencia de la garantía el CONTRATISTA se compromete a reponer la garantía aquí prevista cuando por razón de modificaciones multas e impuestos o siniestros ocurridos estas se disminuyeran o agotare. Para tal efecto el CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo al MUNICIPIO dentro de los cinco (5) días calendario siguiente a la firma del acta.

El presente análisis del sector constituye una herramienta para ayudar conjuntamente con los estudios previos y posteriormente los pliegos definitivos, con los requisitos habilitantes que dará pie a la escogencia del oferente que satisfaga las necesidades de la Administración Municipal y el cabal cumplimiento de las exigencias del presente proceso.

DAVID SANTIAGO OROZCO ROJAS
Director de Obras e Infraestructura

Elaborado por: Daniel Ricardo Mendoza Cruz – AP Dirección de Obras
Revisado por: Adriana Rocio Carrillo Martinez